Manual de Instruções e Lista de Peças

MáquinaTravete de Ponto Fixo

675D

SINGER®

® Singer é uma marca registrada da The Singer Company Limited ou suas afiliadas.
© 2009 Copyright The Singer Company Limited

Índice

1	Instruções de Segurança	1
1.1	Instruções Importantes para a sua Segurança	1
1.2	Operações de Segurança	2
2	Descrição do Produto e Especificação da Máquina	3
2.1	Descrição do Produto	3
2.2	Especificação da Máquina	4
2.3	Polia do Motor e Correia	4
3	Instruções de Montagem e Ajuste	5
3.1	Dimensões do Tampo da Mesa	5
3.2	Cuidados Antes de Operar a Máquina	6
3.3	Instalação do Motor	8
3.4	Removendo a Tampa da Correia	9
3.5	Levantando o Cabeçote da Máquina	10
3.6	Instalação do Cabeçote da Máquina	10
3.7	Instalando a Polia Intermediária	11
3.8	Montagem das Polias do Motor e das Correias	11
3.9	Colocando a Corrente	13
3.10	Lubrificação	14
3.11	Operando a Máquina de Costura	15
3.12	Fixação da Agulha	16
3.13	Passando a Linha na Máquina	17
3.14	Removendo e Colocando a Caixa de Bobina	18
3.15	Enchendo a Bobina	19
3.16	Passando a Linha na Caixa de Bobina	20
3.17	Tensão da Linha	21
3.18	Ajuste da Mola do Estica-Fio	22
3.19	Ajuste do Comprimento e Largura do Reforço da Costura	23
3.20	Ajuste do Tempo de Alimentação	24
3.21	Relação Agulha / Lançadeira	25
3.22	Ajuste do Tempo do Aliviador de Tensão da Linha	27
3.23	Ajuste do Cortador de Linha	28
3.24	Ajuste da Posição Lateral do Pé-calcador	29
3.25	Ajuste do Levantador do Pé-calcador	30
3.26	Ajuste da Placa de Proteção	31
3.27	Como Colocar Graxa no Redutor	32
4	Manutenção	33
4.1	Limpeza do Cabeçote	33
4.2	Lubrificação	33
4.3	Inspeção de Segurança	33

Índice

5	Resolução de Problemas	34
6	Lista de Peças	35
6.1	Componentes da Tampa e do Cabeçote	37
6.2	Componentes do Eixo Principal	40
6.3	Componentes da Barra da Agulha	42
6.4	Componentes do Aliviador de Tensão da Linha	44
6.5	Componentes do Eixo de Acionamento da Lançadeira	46
6.6	Componentes do Mecanismo de Alimentação	48
6.7	Componentes do Cortador da Linha	50
6.8	Componentes do Pedal Redutor da Pressão	52
6.9	Componentes do Mecanismo de Parada	54
6.10	Componentes de Lubrificação	56
6.11	Componentes do Suporte da Linha	58
6.12	Acessórios	60
6.13	Partes da 675D-102-8K	62

1 Instruções de Segurança

1.1 Instruções Importantes para a sua Segurança

Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos. Antes de utilizar a máquina, leia atentamente todas as instruções.

Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que vêm a seguir.

Leia todas as instruções, cuide deste manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

- *Antes de colocar a máquina em funcionamento, confirme se todas as especificações de segurança relevantes estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.*
- *A máquina não deve funcionar sem seus dispositivos de segurança.*
- *A máquina só deve ser colocada em funcionamento por pessoas com treinamento adequado.*
- *Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante o funcionamento da máquina.*
- *Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:*
  - *Ao passar a linha pela agulha e substituir a linha ou a lançadeira.*
  - *Ao substituir a agulha, o pé-calcador, a chapa de agulha, dentes placa deslizante.*
  - *Durante a manutenção da máquina.*
  - *Quando o operador não estiver funcionando com a máquina.*
- *Se houver contato do óleo lubrificante com os olhos ou a pele, lave com água gelada em abundância. Se houver ingestão, procure auxílio médico imediatamente.*
- *Reparos, adaptações ou manutenção devem ser realizados somente por pessoas com treinamento adequado.*
- *Manutenção e reparo em equipamentos elétricos devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danificado, a máquina deve ser parada imediatamente.*
- *Antes de iniciar o pleno funcionamento da máquina, um teste deve ser feito para se assegurar de que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.*
- *A máquina não deve ser colocada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultra-som e outros.*
- *A máquina somente deve ser colocada em funcionamento com o cabo de força, os conectores e o aterramento adequado.*
- *A máquina deve ser utilizada para costurar apenas os materiais indicados no manual de instruções, seguindo as indicações de manejo.*

A Singer não é responsável por qualquer dano causado por alterações não autorizadas no produto.

1.2 Operações de Segurança

⚠ • *Para evitar risco de choque elétrico, não abra a caixa de terminais do motor e nem toque nos componentes montados dentro da caixa de terminais.*

• *Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina sem a tampa da correia, ou estando qualquer outro dispositivo de segurança removido.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, quando a máquina estiver em operação, mantenha os dedos, a cabeça e as roupas longe do volante, correia e motor. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.*

• *Para evitar ferimentos, não coloque os dedos próximo dos laçadores enquanto a máquina estiver em funcionamento.*

• *O laçador gira em alta velocidade enquanto a máquina está em funcionamento. Para evitar possíveis ferimentos nas mãos, mantenha-as longe do laçador enquanto a máquina estiver funcionando. Além disso, desligue a máquina ao substituir a linha.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao baixar ou erguer o cabeçote da máquina.*

• *Para evitar acidentes em função de uma partida inesperada da máquina, desligue-a sempre que for deitá-la ou remova a tampa da correia e a correia.*

• *Se a sua máquina está equipada com um servo-motor, a sua máquina não produz ruídos enquanto não for acionada. Para evitar um possível acidente em função de uma partida inesperada, assegure-se de que a máquina esteja desligada.*

• *Para evitar risco de choque elétrico, nunca opere a máquina sem o aterramento adequado.*

⚠ • *Para minimizar o risco de acidentes ou danos nos componentes elétricos causados por descarga elétrica, desligue a máquina antes de desconectá-la ou conectá-la à tomada.*

• *Limpe a máquina periodicamente.*

2 Descrição do Produto e Especificação da Máquina

2.1 Descrição do Produto

Máquina Travete de Ponto Fixo

2.2 Especificação da Máquina

	675D-204-2G	675D-102-8K
Velocidade de Costura	2,300	
Quantidade de Pontos	42	28
Tamanho da Costura Comprimento (mm) Largura (mm)	8.0 ~ 16.0 1.5 ~ 3.0	4.0 ~ 8.0 1.5 ~ 3.0
Altura do Calcador (mm)	17.0	
Aplicação	Geral	Malhas
Agulha	Singer Cat No. 1955-01	
Lubrificante	Óleo Singer	

2.3 Polia do Motor e Correia

1. Correias em V, do tipo M, são usadas para este modelo de máquina de costura.

2. Esta máquina de costura usa duas correias em V, uma para costura de alta velocidade e a outra para costura de baixa velocidade.

3. O quadro abaixo mostra a relação entre as polias do motor, correias em V e velocidades de costura.

4. Esta máquina é fornecida com a polia do motor e correia em "V" para operações com 2300 rpm.

Frequência	Velocidade de costura	Polia de Motor Peça Nº	Marca gravada	Correia em V de Alta Velocidade	Correia em V de Baixa Velocidade
50Hz	2300 2000 1800	*13531108 *13531207 13531306	50-2300 50-2000 50-1800	MTJVM005000 (50') MTJVM000490 (49') MTJVM001800 (48')	MTJVM004600 (46')
60Hz	2300 2000 1800	*13531405 *13531504 13531603	60-2300 60-2000 60-1800	MTJVM004900 (49') MTJVM004800 (48') MTJVM004800 (48')	MTJVM004600 (46')

***Nota:** As polias do motor marcadas com asterisco só podem ser usadas com linhas de algodão. Favor adquirir polias do motor para linhas que não sejam de algodão.*

3.1 Dimensões do Tampo da Mesa (mm)

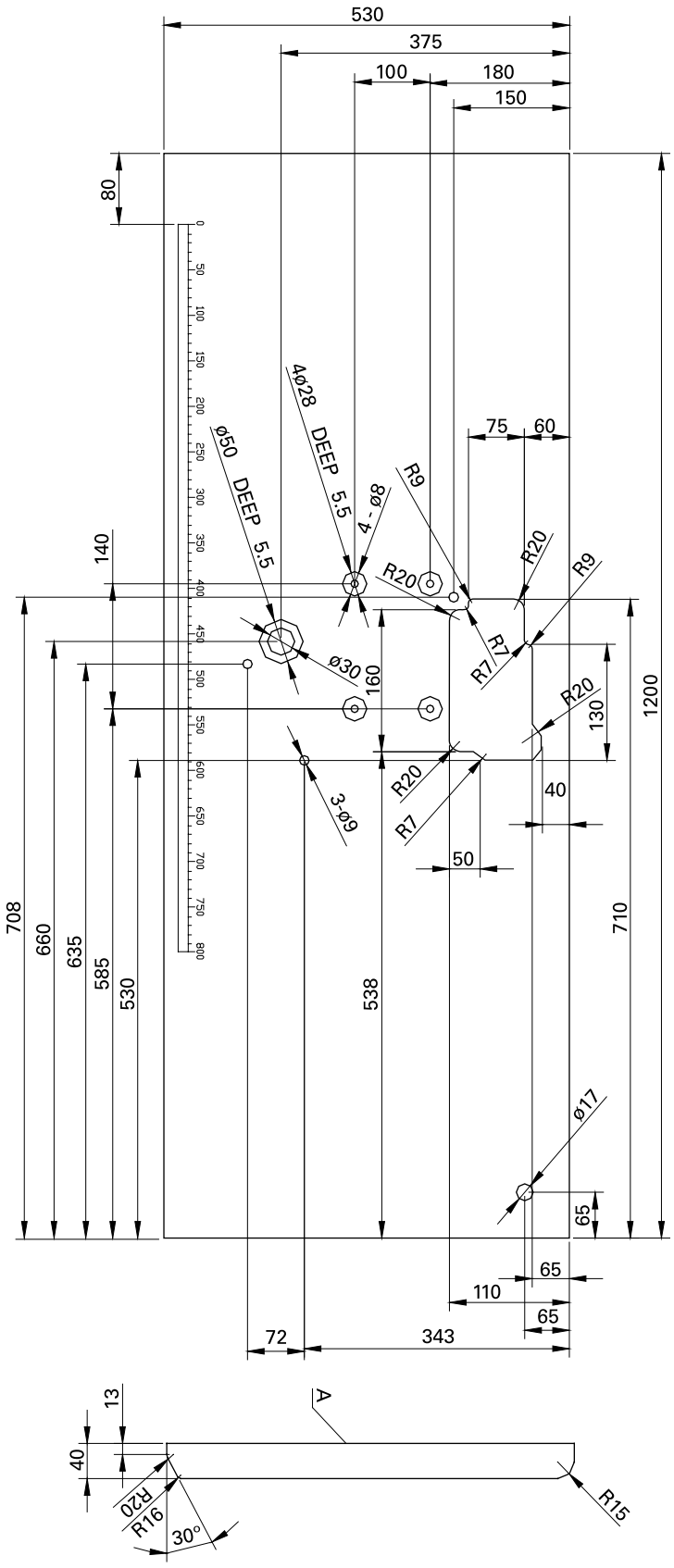


Figura 1

3.2
Cuidados Antes de Operar a Máquina

1. Ao transportar a máquina não a segure pela tampa da correia.

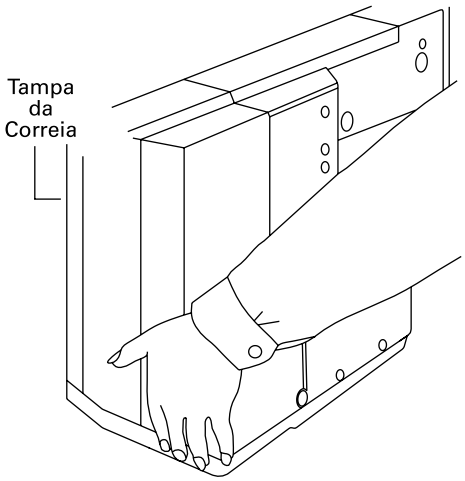


Figura 2

2. A máquina de costura deve funcionar no sentido indicado pela seta. Nunca deixe a máquina funcionar no sentido inverso.

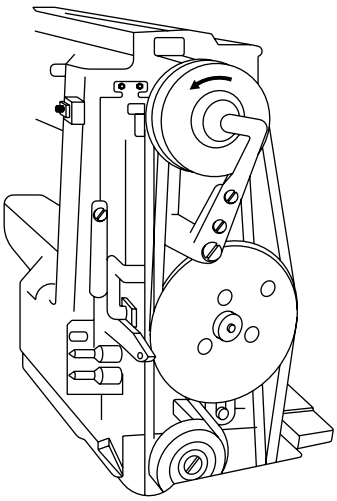


Figura 3

3.2
Cuidados Antes de Operar a Máquina

3. Remova o tampão de borracha. Se o feltro interno estiver seco, lubrifique a máquina de acordo com a descrição do item "3.10 Lubrificação".

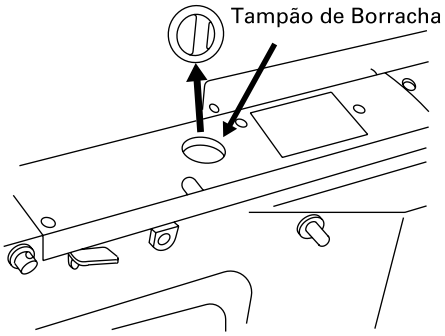


Figura 4

*4. Antes de por em funcionamento uma máquina recentemente instalada ou que não tenha sido usado há muito tempo, aplique algumas gotas de óleo lubrificante nos componentes do eixo principal através do furo **'1'**, uma gota na superfície de carreira **'2'** do sulco da lançadeira e coloque quantidade suficiente de óleo lubrificante no feltro de óleo da base da máquina **'3'**.*

5. Se a sua máquina tem uma tampa de correia, protetor de dedos e anteparo para os olhos, nunca ponha sua máquina em funcionamento sem eles.

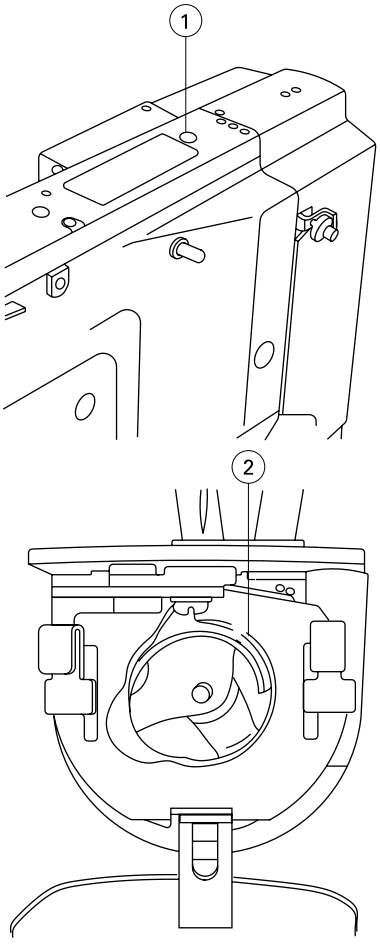


Figura 5

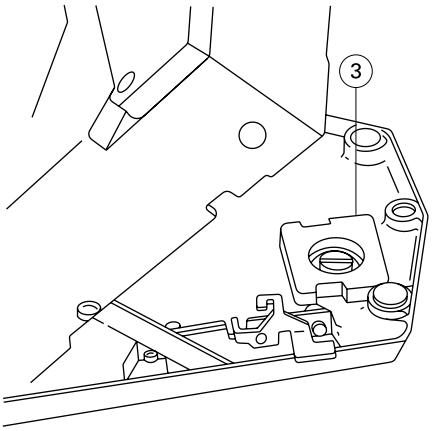


Figura 6

3.3
Instalação do Motor

*1. Colocar a base do motor **'2'** sobre a mesa **'1'** usando a cavilha **'4'**, protetores de borracha à prova de vibração **'5'**, arruela **'6'** arruela de pressão **'7'** e porca **'8'**.*

*2. Usar a cavilha **'9'**, arruela **'10'**, arruela de pressão **'11'** e porca **'12'**, instalar o motor **'3'** na base do motor **'2'**.*

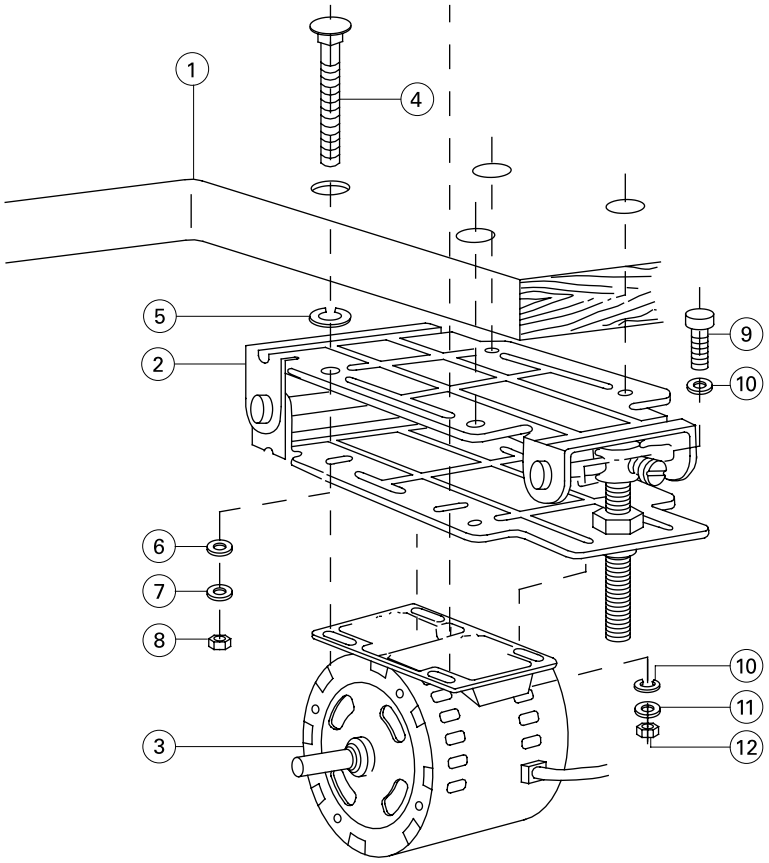


Figura 7

3.4
Removendo a Tampa da Correia

Para remover a tampa da correia, soltar o parafuso e mover a tampa da correia até que se solte. Então levante-a.

• Para instalar a tampa da correia, proceda de maneira inversa.

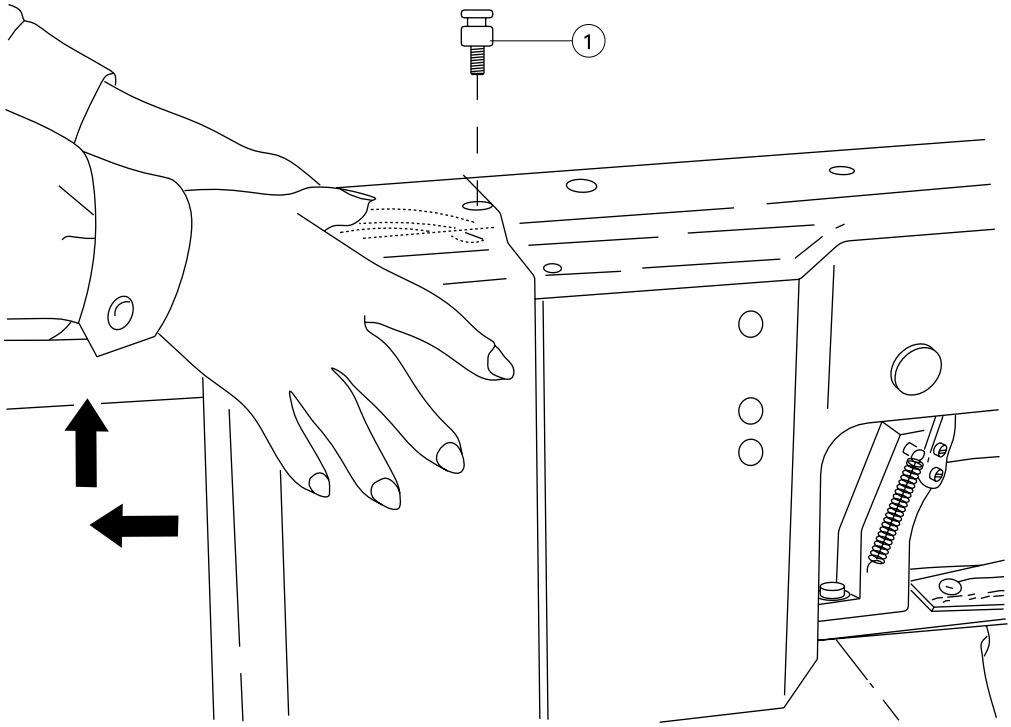


Figura 8

3.5
Levantando o Cabeçote da Máquina

*1. Remover a tampa da correia. Com o cabeçote da máquina colocado na posição de instalação na mesa da máquina, levantar o cabeçote da máquina na direção **'B'**, enquanto empurra para baixo (na direção **'A'**) o encaixe da base.*

*2. Soltar o encaixe da base, levantar mais o cabeçote da máquina na direção **'B'** até que trave.*

• Para abaixar o cabeçote da máquina, empurrar para cima o encaixe para soltar a trava da base.

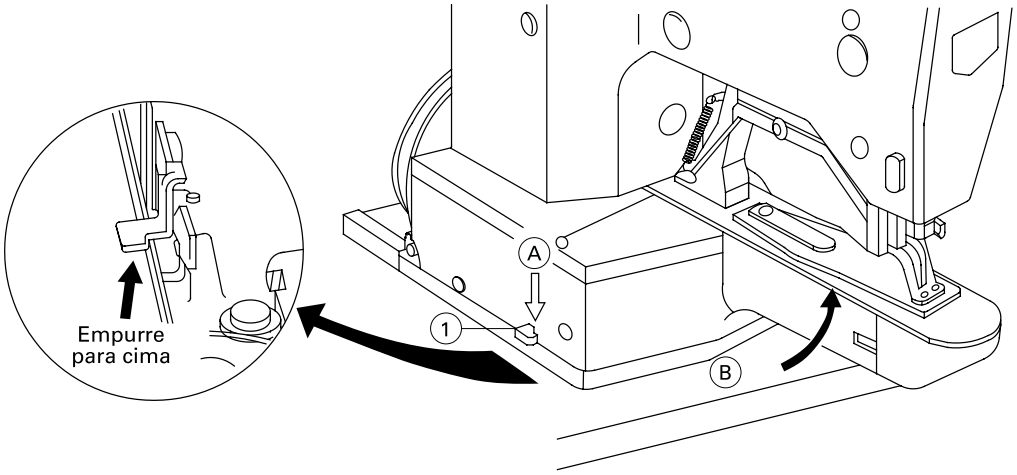


Figura 9

3.6
Instalação do Cabeçote da Máquina

*1. Instalar a base da máquina **'1'** na mesa da máquina **'6'**, usando as cavilhas **'2'** arruelas planas **'3'** e **'4'** e porcas **'5'** (3 peças de cada).*

*2. Fixar o ponto **'A'** antes de levantar o cabeçote da máquina. Depois fixe os dois pontos **'B'**.*

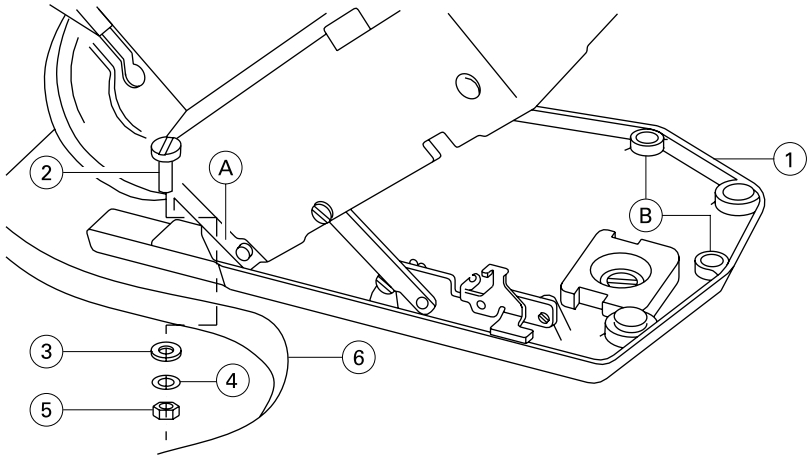


Figura 10

3.7 Instalando a Polia Intermediária

*Fixar a polia intermediária **'1'** na placa de montagem **'2'** com parafuso de fixação **'3'**.*

Precaução

*Ajuste a abertura em **'A'** apenas para permitir que a correia em V passe através dela.*

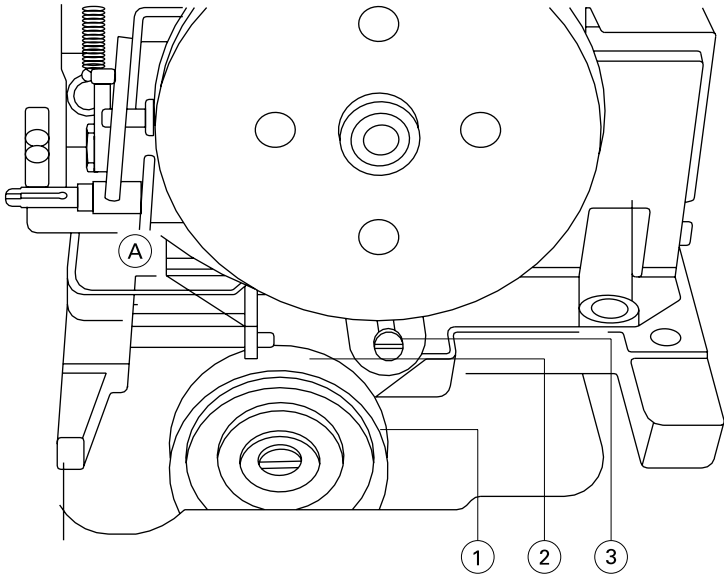
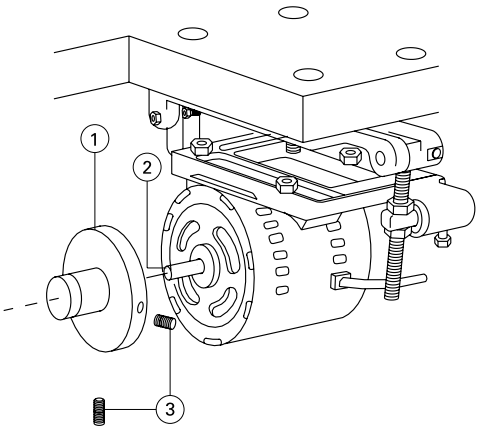


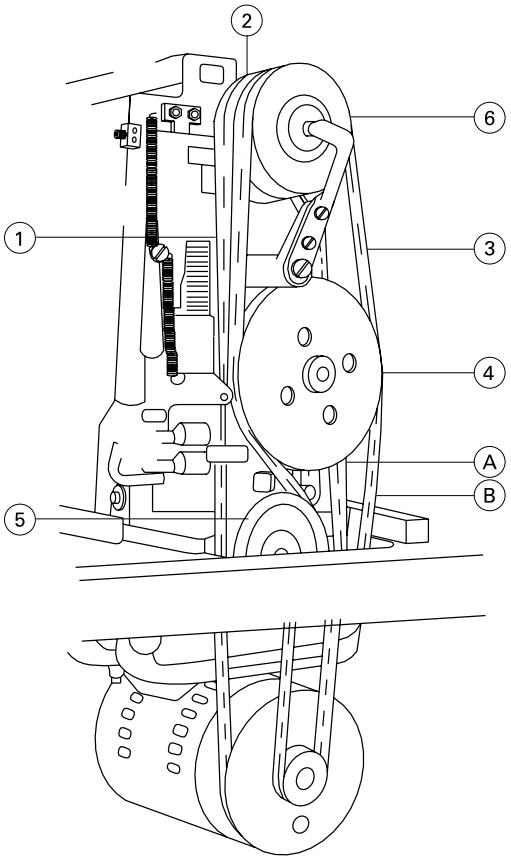
Figura 11

3.8 Montagem das Polias do Motor e das Correias

• Como montar a polia do motor

*Colocar a polia do motor **'1'** no eixo do motor **'2'** de modo que um dos dois parafusos de fixação **'3'** encontre o chato do eixo do motor. Então aperte os parafusos de fixação **'3'**.*





• Como montar as correias

*1. Colocar a correia em V **'1'** de alta velocidade nos diâmetros maiores a polia de alta velocidade **'2'** e a polia do motor.*

Figura 12

3.8
Montagem das Polias do Motor e das Correias

*2. Colocar a correia em V de baixa velocidade **'3'** nos diâmetros menores da polia de baixa velocidade **'6'** e na polia do motor através da polia redutora de pressão **'4'** e da polia intermediária **'5'**.*

*3. Movimentar a polia do motor para trás ou para frente, para ter uma folga de 2 ou 3 mm entre a correia em V de alta velocidade **'1'** e o volante do enchedor de bobina **'7'**.*

*4. Soltar o parafuso de fixação **'8'** e movimentar o motor para a direita ou esquerda para fazer os ajustes de modo que a correia em V de alta velocidade fique perfeitamente em contato com o volante do enchedor de bobina, quando o enchedor de bobina estiver sendo usado (veja item 3.15 "Enchendo a Bobina").*

*5. Soltar o parafuso de fixação **'9'** e movimentar a base do motor **'11'** para cima ou para baixo, ajustando pela porca **'10'** um ajuste de modo que a correia em V de alta velocidade fique frouxa cerca de 10mm quando a correia for empurrada na metade **'A'**.*

*6. Soltar o parafuso de fixação **'12'** e movimentar a polia intermediária **'13'** na direção da seta, para realizar o ajuste, de modo que a correia em V de baixa velocidade fique frouxa cerca de 10mm quando a correia for empurrada na metade **'B'**.*

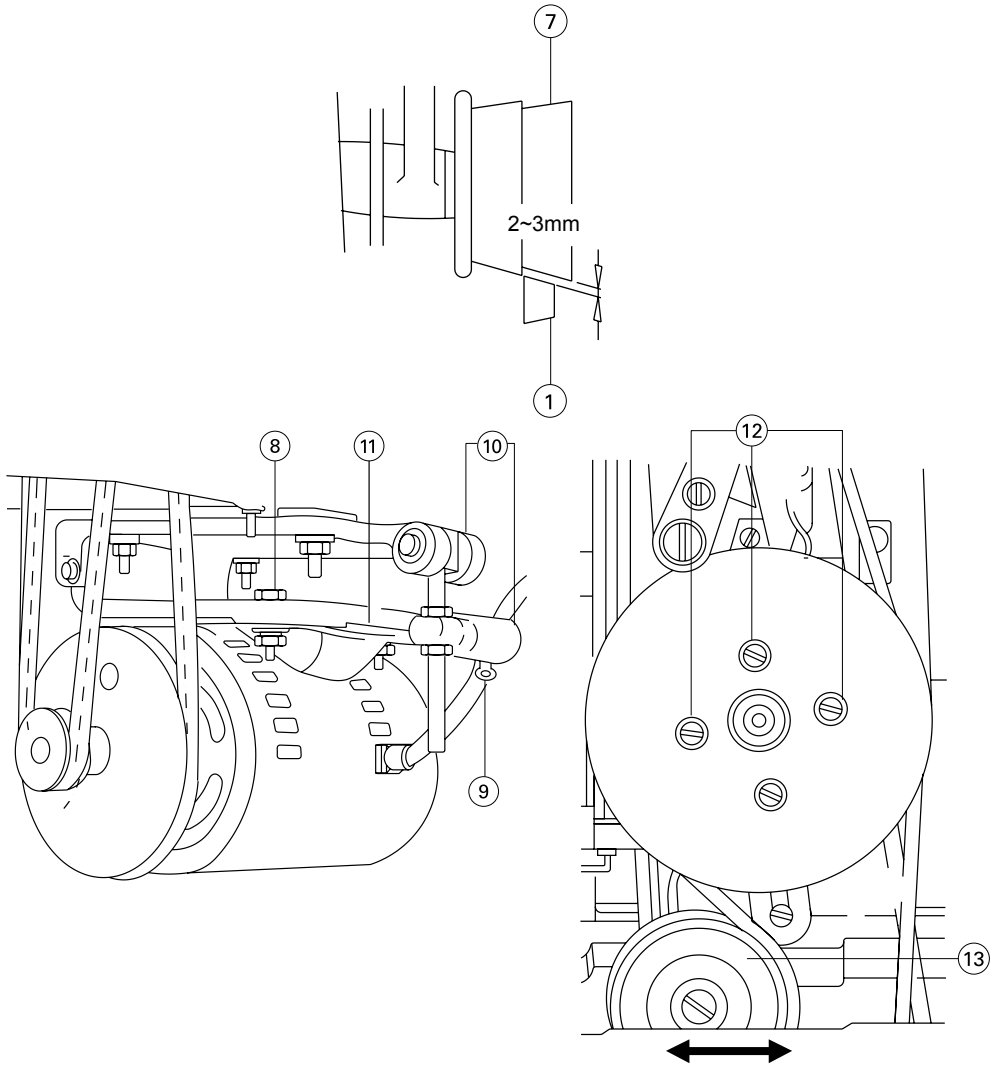


Figura 13

3.9
Colocando a Corrente

*Colocar o gancho em S **'3'** no furo da ponta da alavanca de partida **'2'** e prender a corrente **'1'** no gancho em S.*

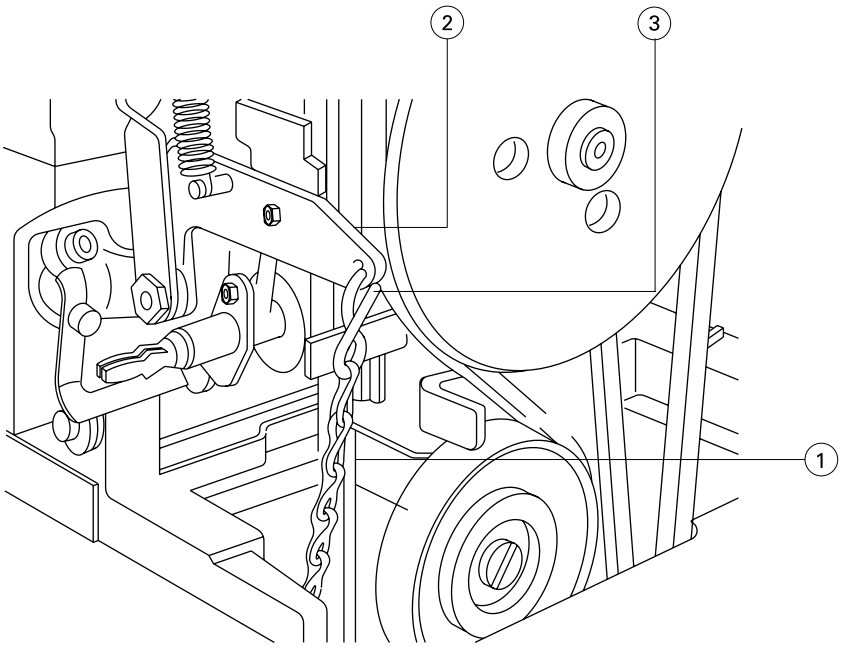


Figura 14

3.10
Lubrificação

*1. Lubrificar a máquina uma vez por dia através do furo de lubrificação **'1'**. A máquina também pode ser lubrificada removendo o tampão de borracha **'2'**.*

2. Usar o Óleo Singer Nº 2 ou óleo de eixo Nº 2 como óleo lubrificante.

• Quando usar o guia linha da unidade de lubrificação de óleo de silicone (disponível como opção):

*Colocar óleo silicone através do furo **'3'** de lubrificação com óleo silicone quando usar o guia linha **'4'** da unidade de lubrificação de óleo silicone.*

*Ao mesmo tempo, verificar se a linha que passou através do guia linha **'4'** está com o óleo silicone.*

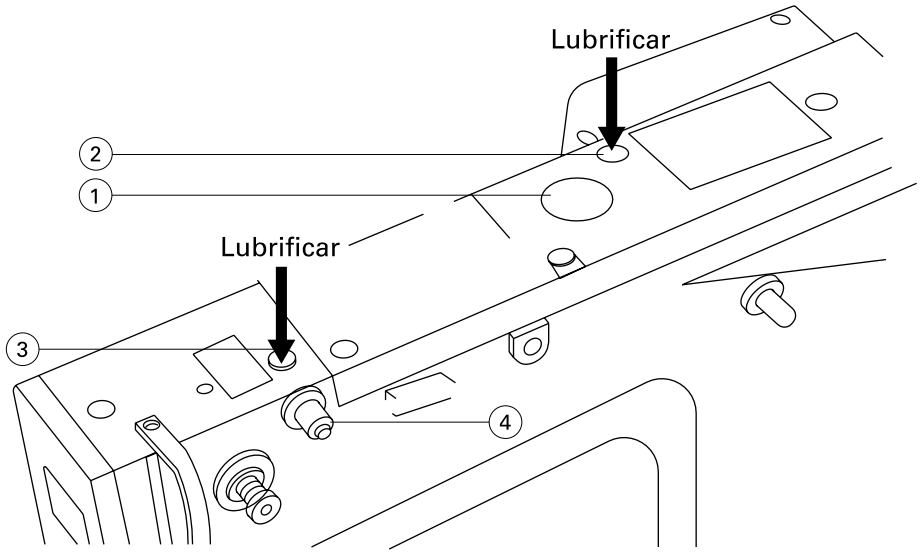


Figura 15

3.11
Operando a Máquina de Costura

Precaução

1. *Assegure-se de soltar o pedal assim que a máquina começar a reforçar a costura, ou então a máquina não parará no local predeterminado.*

2. *Se você deixar de pressionar suficientemente o pedal, a máquina poderá parar no primeiro ponto. Neste caso, pressionar novamente o pedal.*

3. *Se a máquina não funcionar mesmo que o pedal seja pressionado o suficiente, desligar o interruptor de energia e remover a tampa da correia. Então girar a polia **'1'** (peça serrilhada) no sentido da seta da polia de baixa velocidade **'2'**.*

4. *Esta máquina de costura pode funcionar de modo bastante instável, em uma manhã fria, porque usa graxa para lubrificação em diversas peças. Neste caso, fazer que a máquina faça uns 5 ou 6 ciclos antes de começar a trabalhar.*

Para operar a máquina de costura faça os seguintes procedimentos:

1. Ligar o interruptor de energia.

2. Pressionar um pouco o pedal de partida e o pedal do pé-calcador para que desça. Quando desejar fazer o pé-calcador subir, solte o pedal.

3. Pressionando mais o pedal, a máquina de costura iniciará o ciclo de costura. Imediatamente após a máquina iniciar o reforço de costura, soltar o pedal.

4. Quando a máquina tiver completado o ciclo de reforço de costura especificado, o pedal do pé-calcador automaticamente subirá e as linhas da agulha e da bobina serão cortados antes da máquina parar.

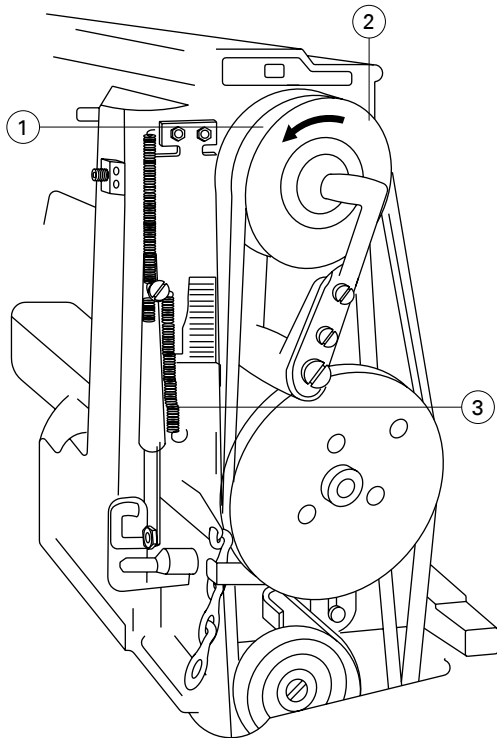


Figura 16

Para operar a máquina de costura manualmente:

*• Desligar o interruptor de energia, remover a parte superior da mola **'3'**, dar duas voltas na polia de baixa velocidade no sentido da seta e o pedal do pé-calcador de funcionamento descerá. Então pressionar o pedal de partida e a máquina poderá ser operada manualmente.*

3.12
Fixação da Agulha

Precaução

1. *Se os pontos da costura reforçada se apresentarem como na figura '**A'** instale a agulha de forma que ela fique descolada para esquerda.*

*Soltar o parafuso de fixação **'1'** inserir a agulha **'2'** totalmente dentro do furo da barra de agulha com a canaleta longa da agulha virada para sua direção, e então apertar o parafuso de fixação **'1'**.*

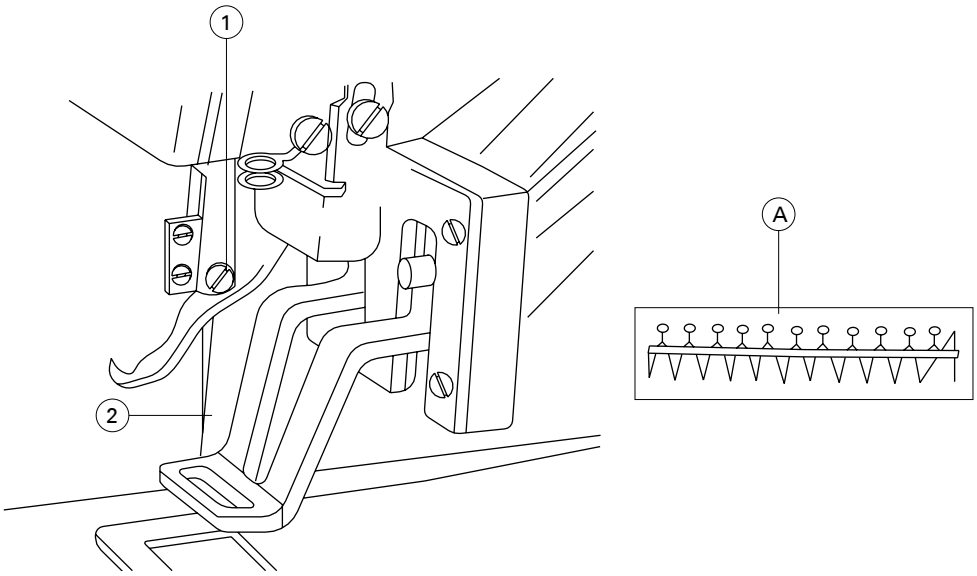


Figura 17

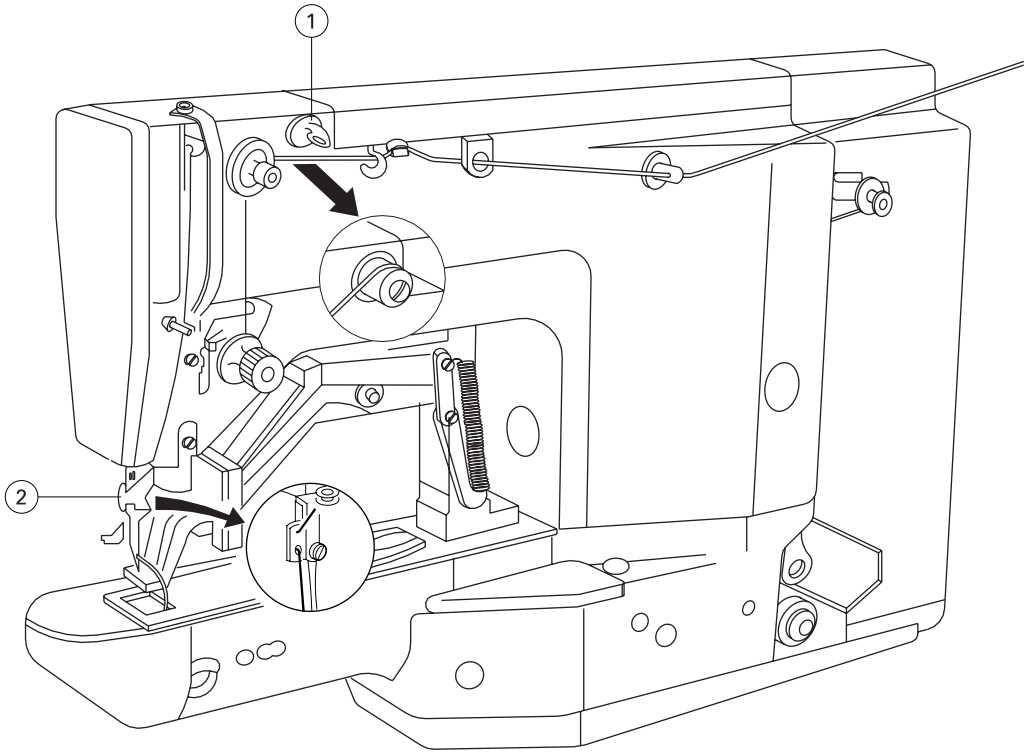
3.13
Passando a Linha na Máquina

Precaução

1. *Se a máquina estiver equipada com uma unidade de lubrificação com óleo silicone, passar a linha pelo guia linha* ***'1'*** *da unidade de lubrificação com óleo silicone (A unidade de lubrificação com óleo silicone está disponível opcionalmente).*

2. *Se a linha for grossa, passar a linha somente por um dos dois furos do guia linhas da barra da agulha.*

Passar a linha na máquina como mostrado abaixo. Deixar a linha da agulha sobrando aproximadamente 4 cm.



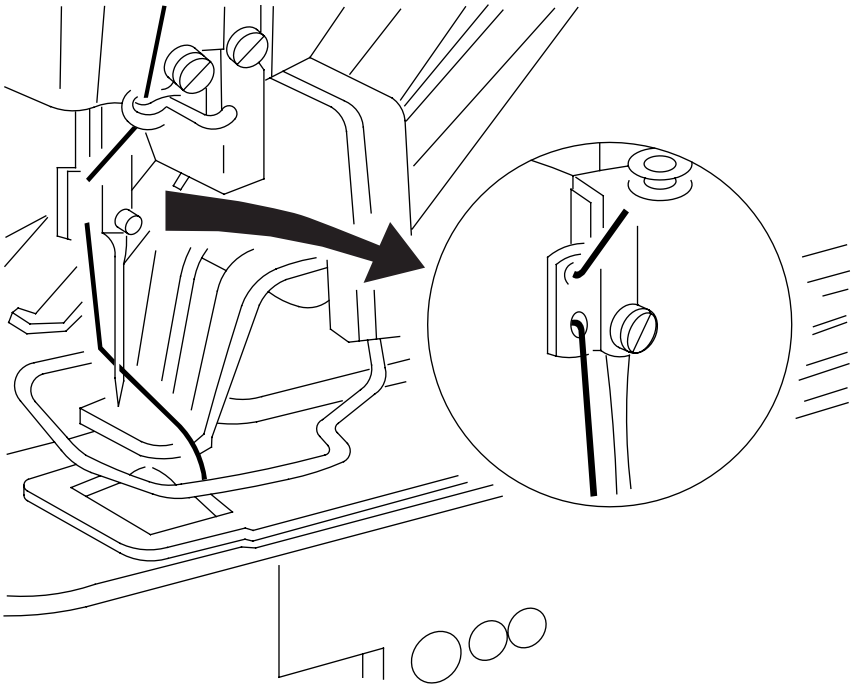


Figura 18

3.14
Removendo e Colocando a Caixa da Bobina

*1. Abra a tampa do braço cilíndrico **'1'***

*2. Levantar e segurar a lingueta da alavanca da caixa da bobina **'2'** para retirá-la. A bobina não cairá da caixa da bobina enquanto a lingueta **'3'** estiver levantada e segura.*

*3. Para colocar a caixa da bobina dentro da lançadeira, coloque-a no eixo da lançadeira e pressione a lingueta da caixa da bobina **'3'.***

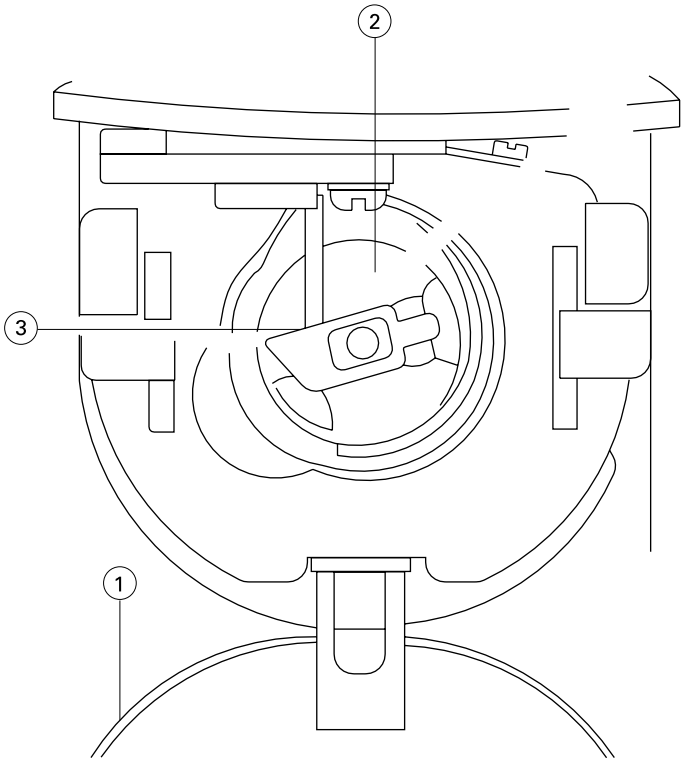


Figura 19

3.15
Enchendo a Bobina

*1. Colocar a bobina **'1'** no pino do enchedor de bobina **'2'**.*

2. Colocar a linha no enchedor na mesma ordem da ilustração e enrolar a linha na bobina dando quatro ou cinco voltas.

*3. Empurrar a lingueta de partida do enchedor **'3'** na direção da bobina (direção da seta) e o enchedor começará a enrolar a bobina. O enchedor parará automaticamente quando atingir uma quantidade ideal de linha na bobina (80% da capacidade da bobina).*

*4. Para ajustar a quantidade de linha enrolada na bobina, soltar a porca **'4'** e apertar ou soltar o parafuso **'5'** para diminuir ou aumentar a quantidade de linha.*

*5. Se a linha não enrolar uniformemente na bobina, desapertar o parafuso **'6'** e movimentar a base do enchedor **'7'** na direção da seta para fazer o ajuste.*

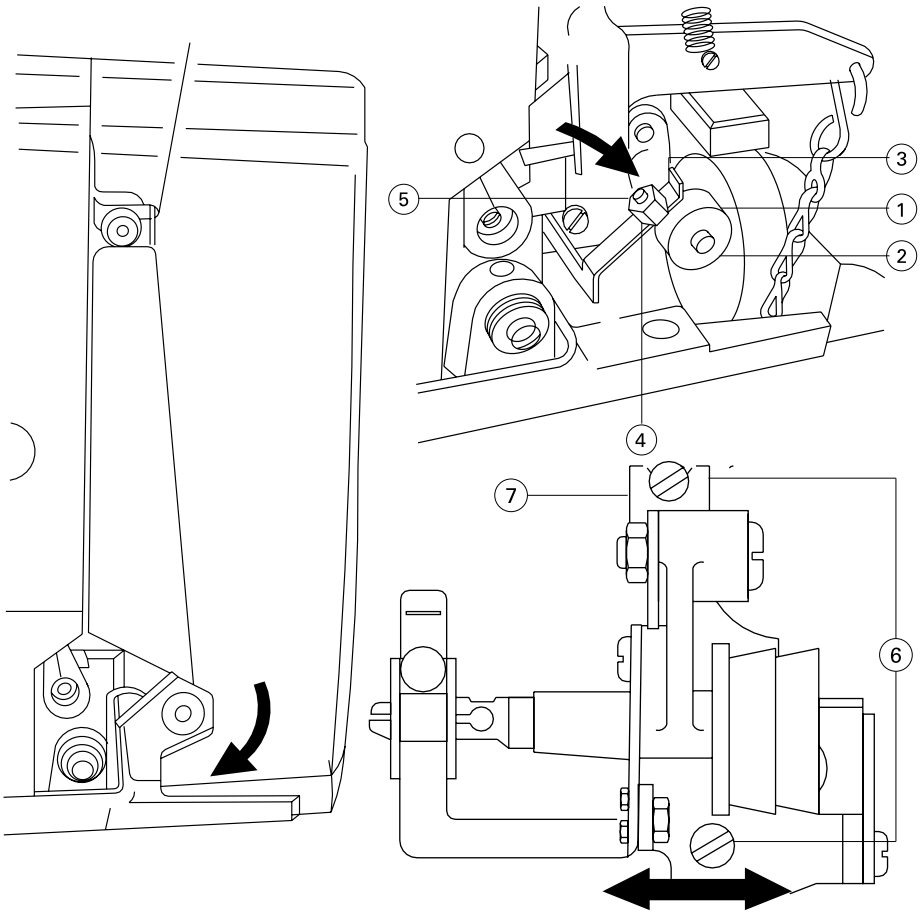


Figura 20

3.16
Passando a Linha na Caixa de Bobina

*1. Segurar a bobina **'1'** com a mão de modo que ela gire no sentido anti-horário, e coloque-a na caixa de bobina.*

*2. Passar a linha através do rasgo **'2'** da caixa da bobina. Puxar a linha para passá-la sob a mola de tensão até a saída da linha **'3'**. Agora, confirmar se a bobina gira no sentido da seta quando a linha é puxada.*

*3. Passar a linha pelo furo **'4'** deixando cerca de 2,5 cm de linha a partir do furo.*

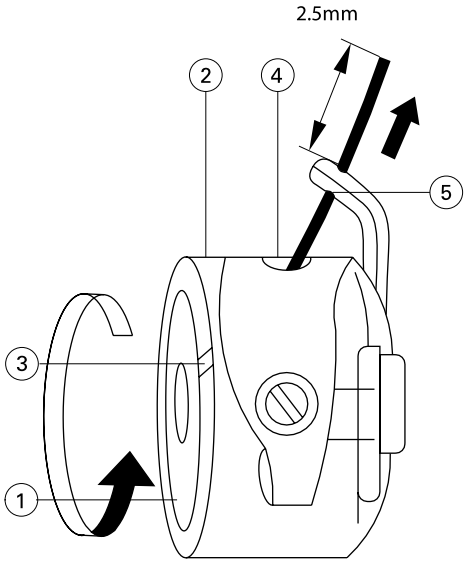


Figura 21

3.17
Tensão da Linha

• Para ajustar a tensão da linha da agulha

Quando o tensor de linha Nº 1 ***'1'*** *é girado no sentido horário, o comprimento de linha que sobrará na agulha, após a linha ser cortada, irá diminuir e vice-versa.*

Diminuir o comprimento da linha restante na agulha de tal modo que a linha não saia da agulha. Quando o tensor da linha Nº 2 ***'2'*** *é girado no sentido horário, a tensão da linha aumentará e vice-versa.*

• Para ajustar a tensão da linha da bobina

Girar o parafuso ***'3'*** *de ajuste da tensão da linha no sentido horário para aumentar a tensão da linha da bobina, e vice-versa.*

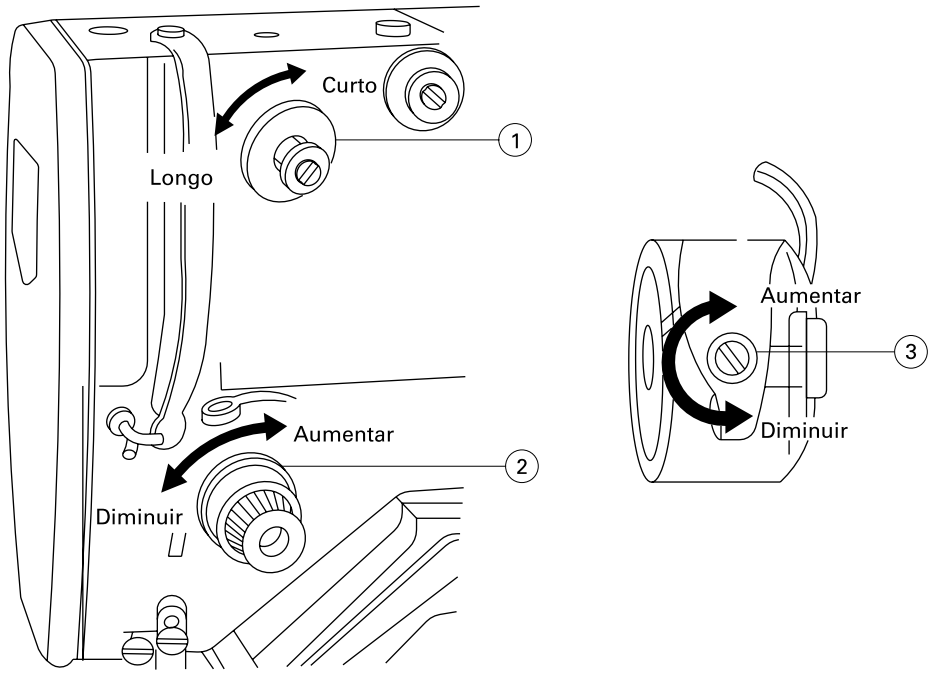


Figura 22

3.18
Ajuste da Mola do Estica-Fio

*O curso normal da mola do tensor de linha **'1'** é de 6 a 8mm e a tensão no ponto de partida é de 30 a 50g.*

• Para ajustar o curso da mola

*Soltar o parafuso **'2'** e girar o conjunto de tensão **'3'** no sentido horário para aumentar o curso ou no sentido anti-horário para diminui-lo.*

• Para ajustar a tensão

*Inserir a lâmina de uma chave de fenda na ranhura do pino de tensão **'4'** e girá-lo no sentido horário para aumentar a tensão, ou no sentido anti-horário para diminuir.*

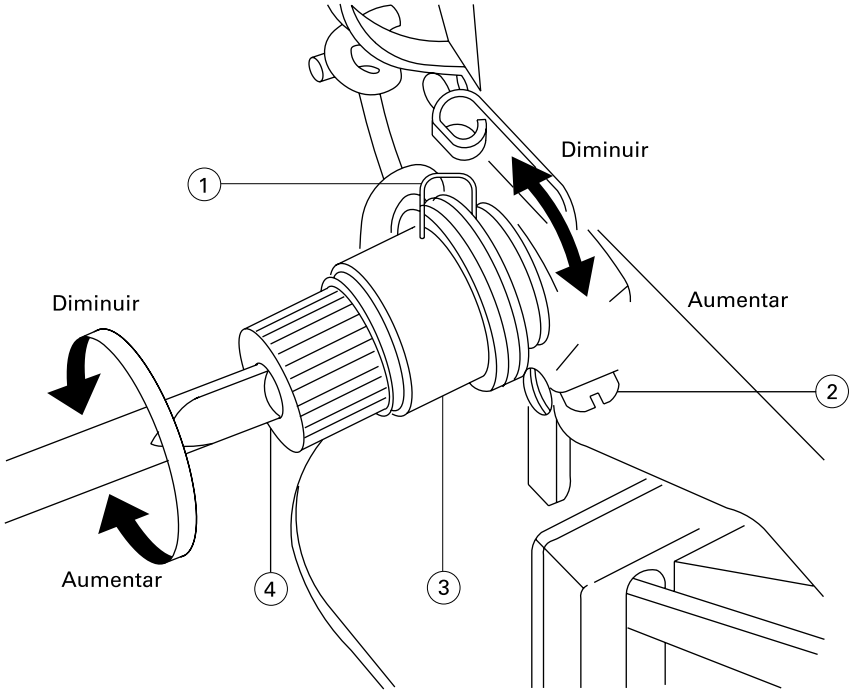


Figura 23

3.19

Ajuste do Comprimento e Largura do Reforço da Costura

• Para ajustar do comprimento

*Empurrar e abrir a tampa da base **'A' '1'** no sentido da seta e soltar a porca **'2'**. Movimentar o alimentador ao longo do regulador **'3',** em sua direção para aumentar o comprimento do reforço da costura ou na direção contrária para diminuí-la. Após o ajuste, apertar a porca **'2'** e fechar a tampa da base **'A' '1'**.*

• Para ajustar a largura do reforço da costura

*Empurrar e abrir a tampa da base **'B' '6'** no sentido da seta e soltar a porca **'5'**. Movimentar o regulador de alimentação **'4'** para a esquerda para aumentar o reforço, ou para a direita para diminuí-lo. Após o ajuste, apertar a porca **'5'** e fechar a tampa da base **'B' '6'**.*

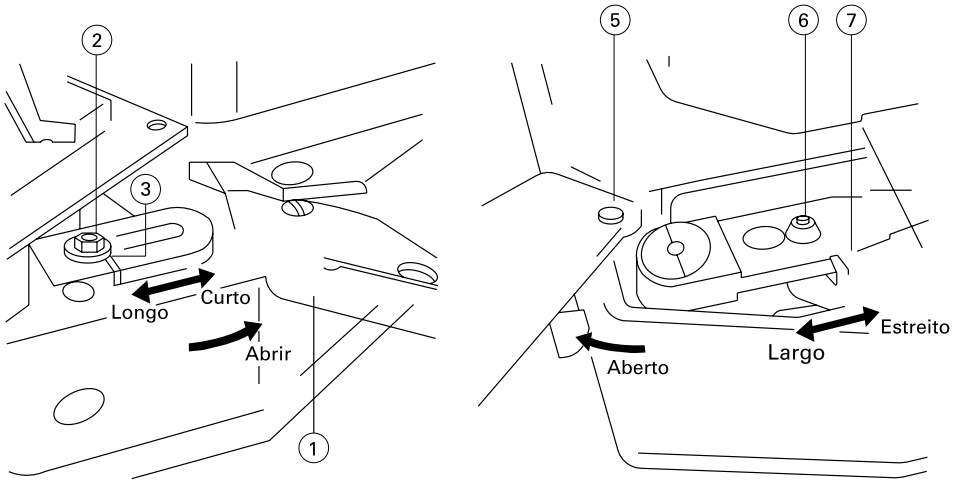


Figura 24

3.20 Ajuste do Tempo de Alimentação

1. Levantar o cabeçote da máquina (Veja o item "3.5 Levantando o Cabeçote da Máquina").

*2. Soltando a porca hexagonal **'3'** e o parafuso **'4'**, girar o came de alimentação **'5'** para fazer o ajuste de modo que a alimentação do material seja completada no momento em que a ponta da agulha **'1'** tenha descido a uma altura de 7 a 10mm acima da superfície da chapa da agulha **'2'**. Girar o came de alimentação no sentido horário para atrasar a finalização da alimentação do material e vice-versa.*

*3. Após o ajuste, apertar bem o parafuso **'4'** e a porca hexagonal **'3'**.*

• Uma melhor tensão da linha é obtida quando a altura acima mencionada for ajustada em cerca de 7mm.

• Se o início do ponto estiver solto quando usar linha sintética, ajustar a altura acima mencionada para cerca de 10mm de modo a prevenir problemas.

*4. O final da regulagem do came **'6'** é girado junto com o came de alimentação **'5'**. Portanto, soltar o parafuso de fixação **'10'** e girar o came regulador de parada de movimento para fazer ajustes, de modo que o rolete do came regulador de parada de movimento **'7'** cesse o movimento desde o movimento de baixa velocidade, quando a lançadeira **'8'** parar o movimento de descida na direção do parafuso do came de parada de movimento Nº 1 **'9'** no final do ponto.*

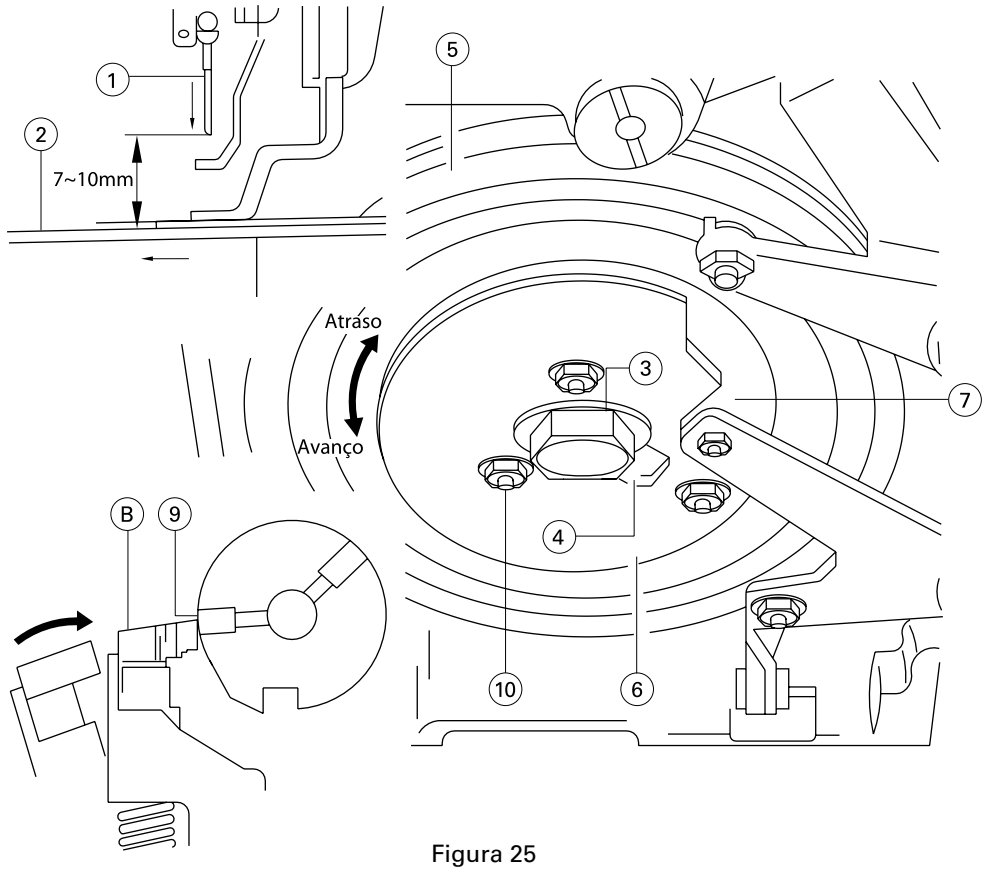


Figura 25

3.21
Relação Agulha / Lançadeira

• Para ajustar a altura da barra da agulha

*1. Girar a polia manualmente até levar a barra da agulha **'1'** à posição mais baixa de seu curso (Veja "3.11* Operando a Máquina de Costura *").*

*2. Remover o tampão de borracha e soltar o parafuso de fixação **'2'**.*

*3. Girar a polia de partida manualmente para fazer a linha de referência superior **'A'** gravada na barra da agulha alinhar-se com a face inferior da bucha **'3'** da barra de agulha. Apertar o parafuso de fixação **'2'**.*

• Posicionamento da lançadeira

*4. Depois, girar a polia de partida até que a linha de referência inferior **'B'** gravada na barra de agulha **'1'** alinhe-se com a face inferior da bucha **'3'** da barra de agulha.*

*5. Soltar o parafuso de fixação da lançadeira **'4'** e abrir as linguetas da calha da lançadeira **'5'** para a direita e esquerda, respectivamente, à medida que vai puxando para si para remover o anel da calha da lançadeira **'6'**.*

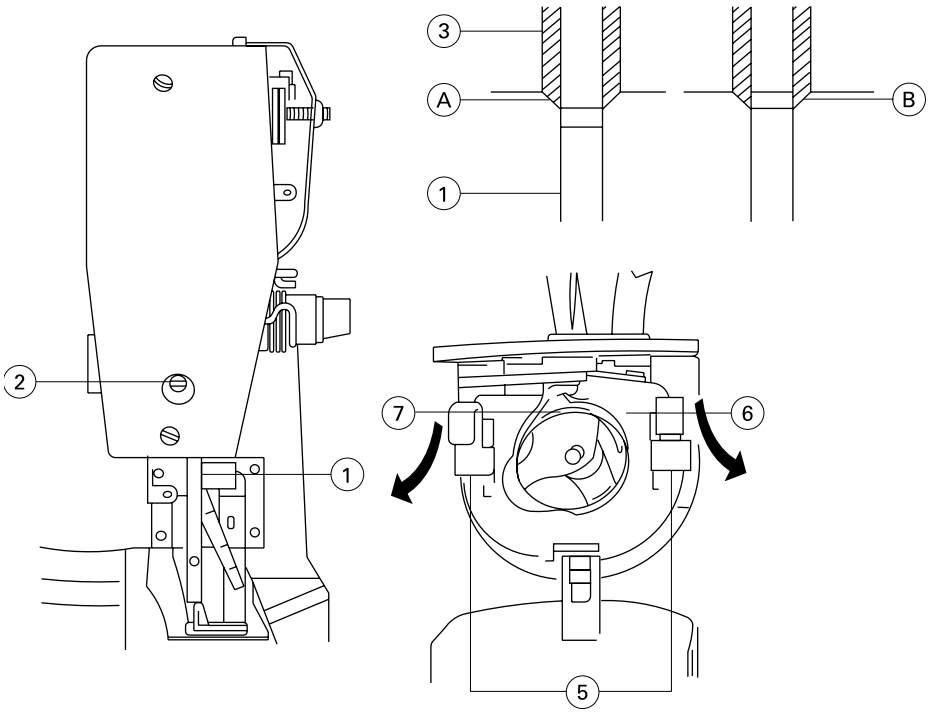


Figura 26

3.21
Relação Agulha / Lançadeira

Precaução

6. Neste momento, cuidado para não deixar sair a lançadeira ***'7'***.

7. Neste momento, tomar muito cuidado para não deixar a lançadeira deslizar na direção da rotação.

*6. Fazer o ajuste de modo a não permitir espaços entre a agulha e o final dianteiro do acionador da lançadeira **'9'** quando a ponta de lâmina da lançadeira **'7'** estiver alinhada com o centro **'C'** da agulha **'8'**. Então, apertar o parafuso de fixação do acionador da lançadeira **'4'**.*

*7. Afrouxando o parafuso de fixação **'10'**, girar o eixo da lançadeira no sentido horário ou anti-horário, de modo que fique uma folga de 0,05 a 0,1mm entre a agulha **'8'** e a lançadeira **'7'**. Então, apertar o parafuso de fixação **'10'***

*8. Após o ajuste, montar o colar da pista da lançadeira **'6'**.*

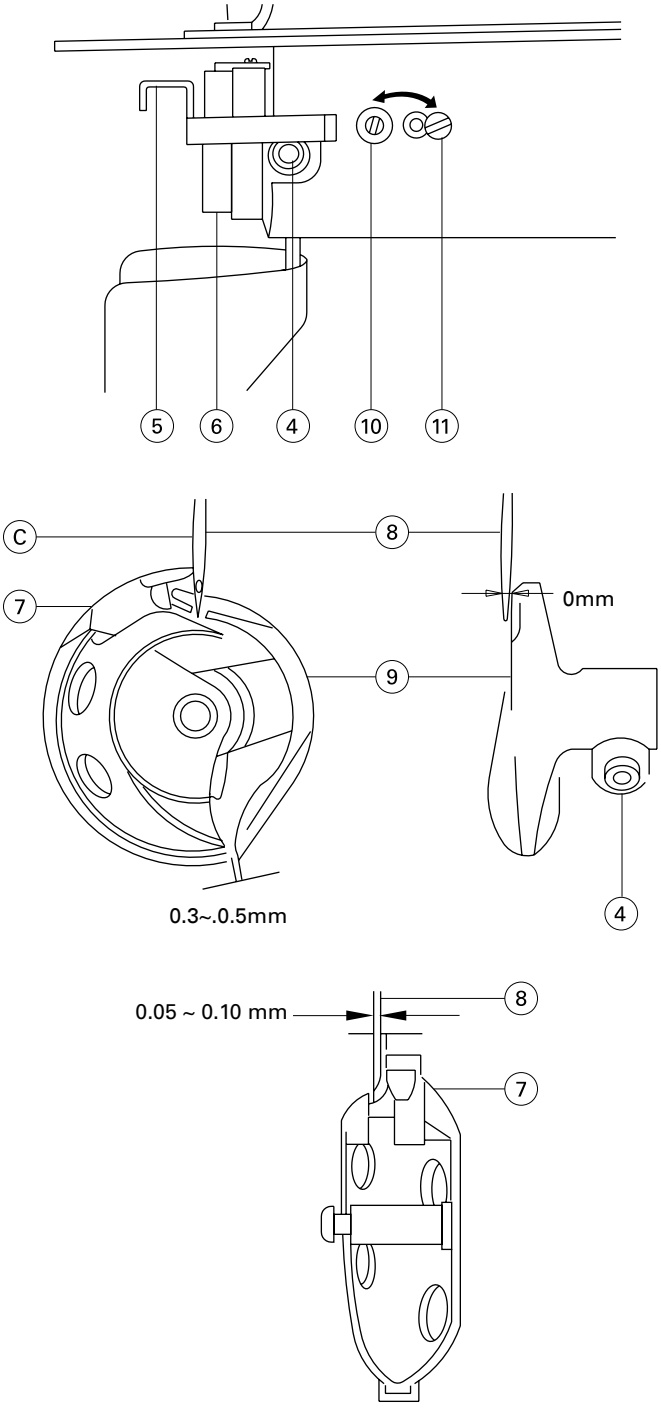


Figura 27

3.22 Ajuste do Tempo do Aliviador de Tensão da Linha

*1. Remover os cinco parafusos de fixação **'1'** para retirar a tampa superior **'2'**.*

*2. Soltar o parafuso **'4'** do braço de tensão **'3'**, com a chave inglesa em L **'5'**, e girar o braço de tensão para fazer o ajuste deixando uma folga de 4mm entre o final da haste de conexão **'6'** e a chapa de apoio do suporte da coluna de tensão **'7'**, quando o pé-calcador estiver levantado (quando a haste de conexão **'6'** estiver recuada).*

*3. Após o ajuste, apertar bem o parafuso **'4'**.*

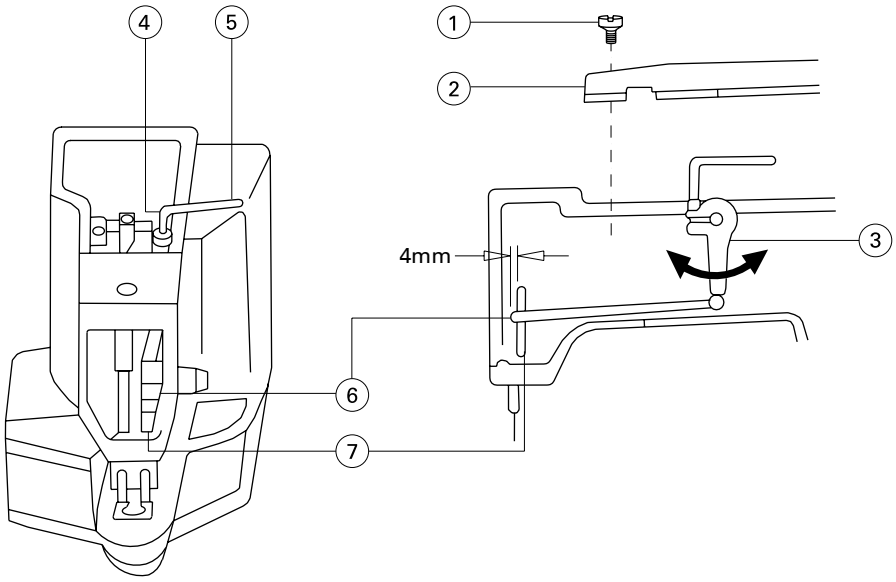


Figura 28

3.23
Ajuste do Cortador de Linha

*1. Remover a mola tensionadora **'1'** da alavanca de partida e inicie a máquina. (O pé-calcador deve estar abaixado quando a máquina parar).*

*2. Soltar o parafuso de ajuste **'4'** e ajustar a posição da faca móvel **'3'** no sentido da seta para alinhar o furo **'A'** da faca móvel com o furo da agulha do guia da agulha **'2'**.*

*3. Soltar o parafuso de fixação **'8'** e ajustar a posição da faca contrária **'5'** com uma folga de 0,5mm entre o guia da agulha **'2'** e a faca contrária **'5'**.*

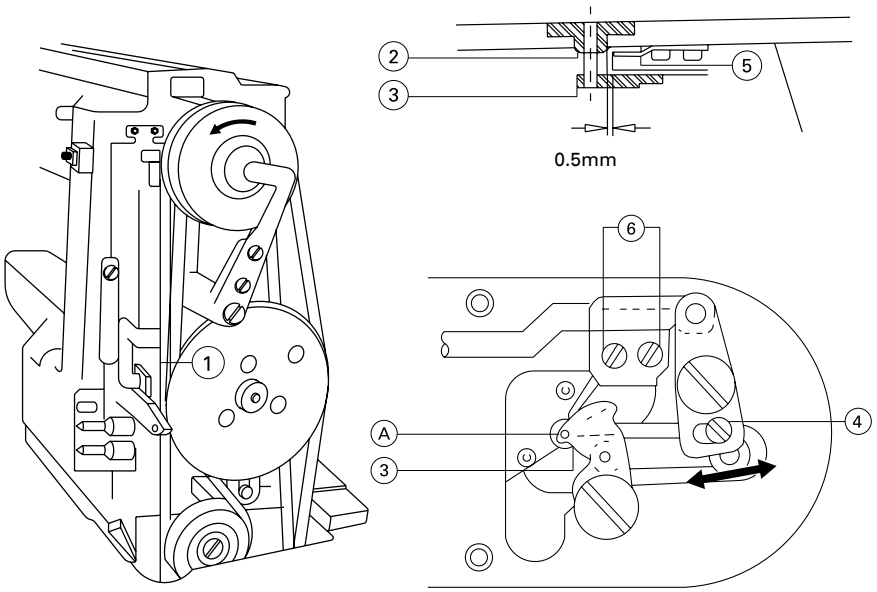


Figura 29

3.24
Ajuste da Posição Lateral do Pé-calcador

Precaução

*Para corrigir um pequeno desvio da centralização da alimentação lateral, soltar a porca, como descrita em "**3.19** Ajuste do Comprimento e Largura do Reforço da Costura," e empurre o pé-calcador para a direita ou a esquerda manualmente para fazer os ajustes.*

*Soltar a porca **'3'** e movimentar o alimentador transversalmente ao regulador, numa direção **'B'** para mudar a centralização lateral **'A'** do pé-calcador **'1'** para a direita, ou na direção **'C'** para mudar para a esquerda.*

- *Para a costura reforçada de 42 pontos, ajustar a centralização lateral no 26º ponto.*
- *Para a costura reforçada de 28 pontos, ajustar a centralização lateral no 18º ponto.*

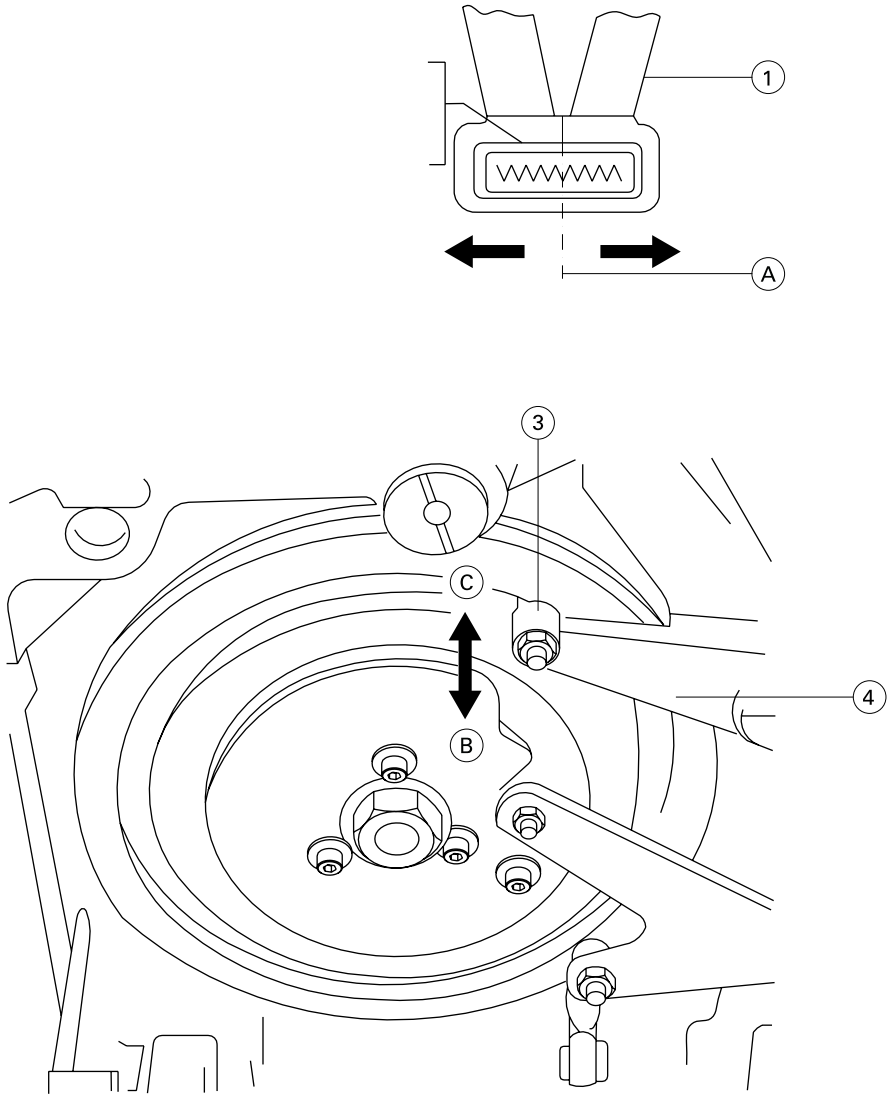


Figura 30

3.25
Ajuste do Levantador do Pé-calcador

Precaução

*Tenha cuidado para não deixar a chapa de suporte da alavanca do pé-calcador **'8'** interferir com o suporte de alimentação **'9'**. Se a chapa de suporte da alavanca do pé-calcador interferir com o ressalto, reajustar a altura do ressalto usando o parafuso de fixação **'10'**.*

A altura do pé-calcador pode ser ajustado até 17mm.

*1. Com a máquina parada, remover os cinco parafusos de fixação **'1'**, a fim de retirar a tampa superior **'2'**.*

*2. Colocar uma chave inglesa em forma de L **'3'** no parafuso **'6'** da braçadeira **'4'** e soltar o parafuso.*

*3. Empurrar para baixo a chave inglesa em L **'3'** para aumentar a elevação do pé-calcador ou puxar para cima para diminuir a elevação.*

*4. Após o ajuste, apertar bem o parafuso **'6'**.*

*5. Se os pés-calcadores direito e esquerdo não estiverem nivelados, soltar o parafuso **'7'** e ajustar a posição da chapa de suporte da alavanca do pé-calcador **'8'**, para nivelá-los.*

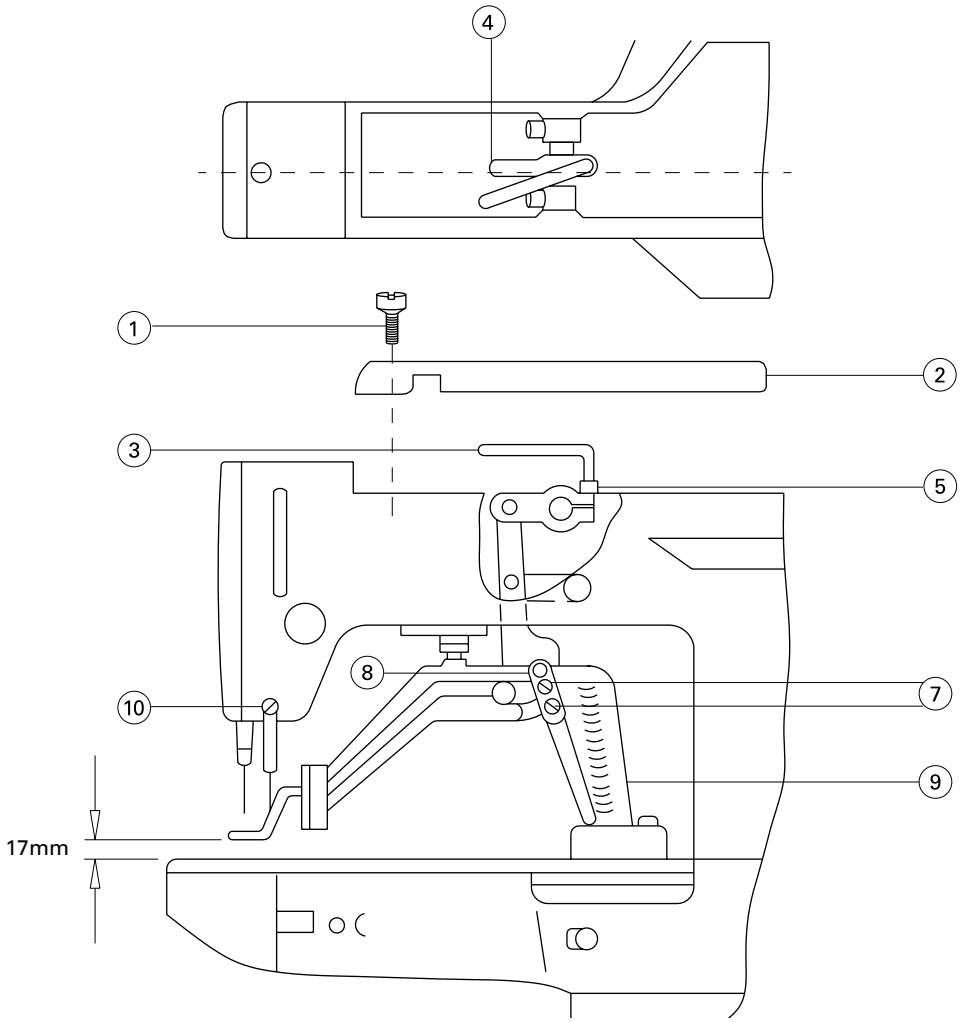


Figura 31

3.26
Ajuste da Placa de Proteção

*1. Soltando os dois parafusos de fixação **'3'**, fazer o ajuste de modo que exista uma folga lateral de 0,2 a 0,5mm entre a chapa de proteção **'1'** e a alavanca levantadora **'2'**, quando o pé-calcador estiver levantado no momento de parada, e uma folga longitudinal de 1,5 a 2,5mm entre elas, quando o pé-calcador estiver abaixado.*

*2. Verificar se a folga longitudinal entre a chapa de proteção **'1'** e a alavanca levantadora **'2'** é de 1,5 a 2,5mm. (Durante o reforço de costura em alta velocidade o pé-calcador está abaixado).*

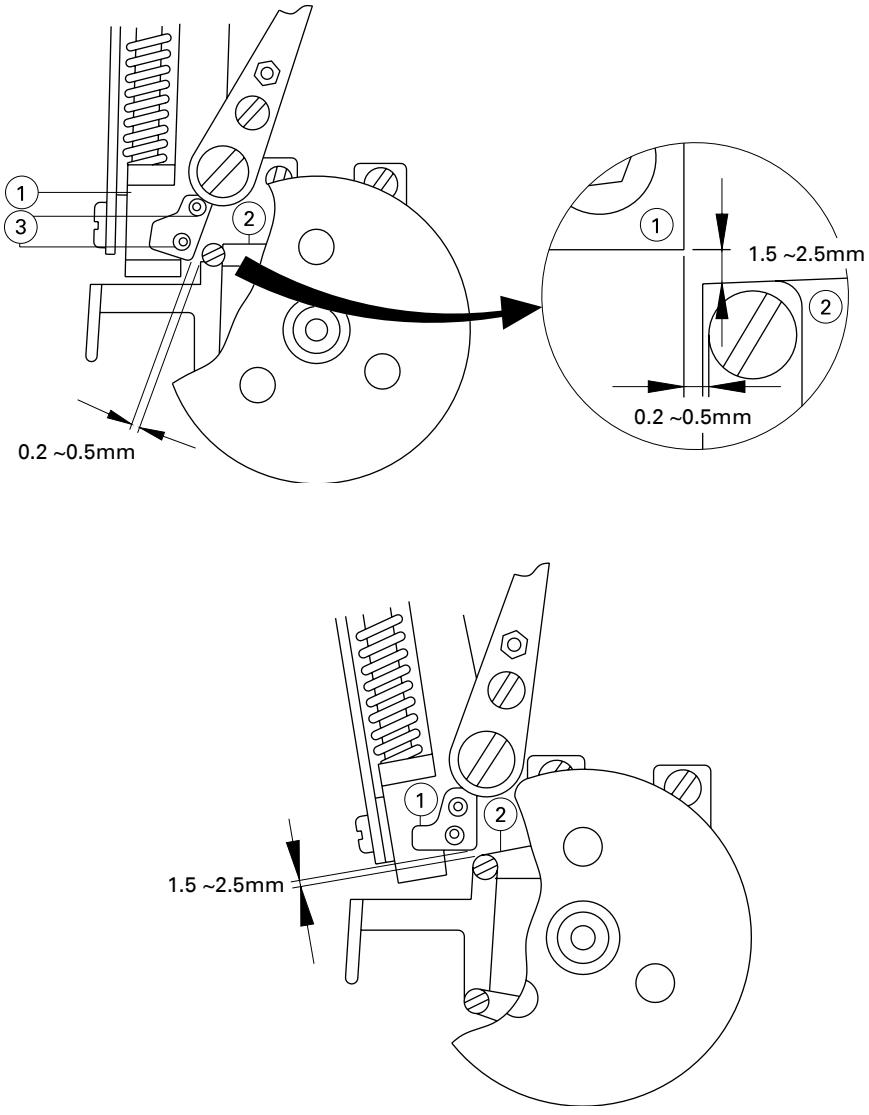


Figura 32

3.27
Como Colocar Graxa no Redutor

Precaução

*Se a graxa não entrar na unidade facilmente, parafuse o tubo de graxa **'2'**, ligue o interruptor do motor e movimente algumas vezes usando a alavanca **'3'**. Fazendo isso, é possível fazer a graxa entrar facilmente na unidade.*

• Coloque graxa no redutor conforme o seguinte procedimento quando a máquina estiver em uso há mais de meio ano.

*1. Parar a máquina e retirar o parafuso **'1'**.*

*2. Destampar o tubo de graxa **'2'** fornecido com a máquina, parafusar o tubo no furo **'A'** e empurrar a graxa para fora do tubo.*

*3. Remover o tubo de graxa **'2'**, de **'A'**, empurrar a graxa pelo parafuso **'1'**.*

4. Repetir o passo de injetar a graxa e empurrá-la pelo parafuso (duas vezes ou algo assim).

*5. Apertar o parafuso **'1'**.*

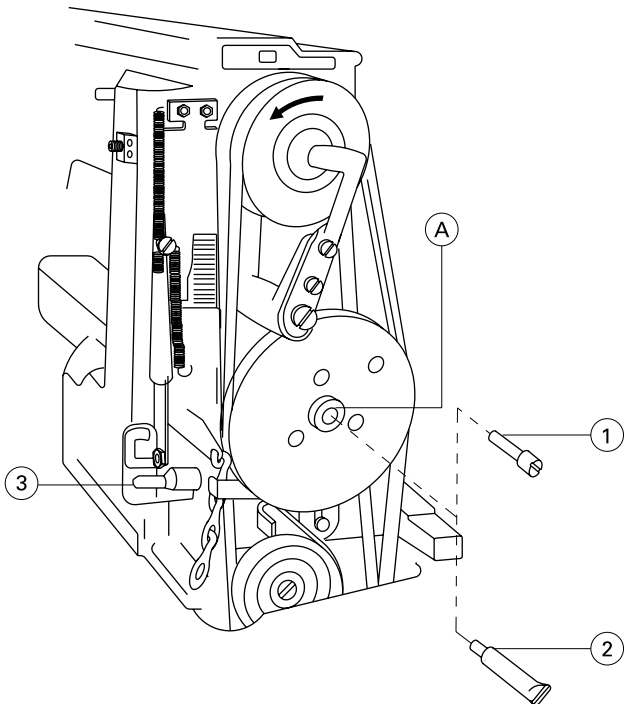


Figura 33

4 Manutenção

4.1 Limpeza do Cabeçote

Limpe o cabeçote periodicamente com um pano macio e seco para retirar o excesso de poeira. Não utilize nenhum tipo de solvente para limpar a superfície.

4.2 Lubrificação

Se a máquina estiver muito tempo sem uso, lubrifique-a parte superior da barra de agulha, guias e laçadores antes de retornar ao funcionamento.

O óleo precisa ser trocado a cada quatro meses. Para trocá-lo, siga as instruções do item 3.10.

4.3 Inspeção de Segurança

Verificar periodicamente se todos os dispositivos de segurança estão devidamente instalados e ajustados.

Verificar se todos os parafusos de fixação e suporte do cabeçote estão devidamente apertados.

Verificar se a correia não está excessivamente desgastada e se está com tensão adequada.

Verificar se não há superaquecimento do motor e se o cabo e o conector de força não estão danificados.

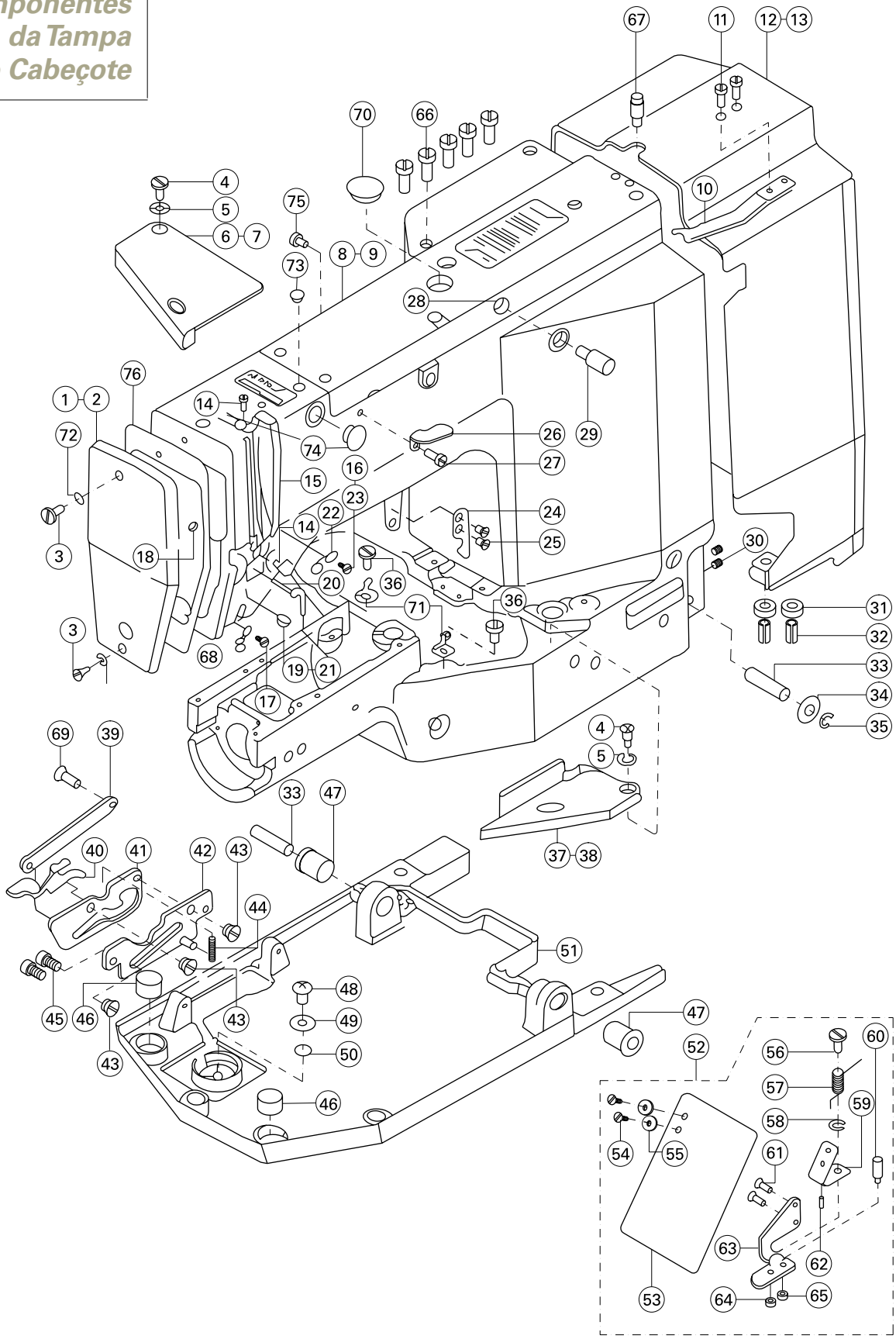
5 Resolução de Problemas

Problemas	Possíveis Causas	Possíveis Soluções
A linha sai fora da agulha no início do reforço de costura	*1.* Falham pontos no início.	*1.* Ajuste a folga entre a agulha e a lançadeira para 0.05 a 0.1mm.
	2. A linha que sobra na agulha depois de ser cortada é muito curta.	*2.* Corrija a regulagem do aliviador de tensão da linha no tensor de linha Nº 2. Aumenta a tensão da mola do estica-fio, ou diminua a tensão do tensor de linha Nº 1.
	3. A linha da bobina é muito curta.	*3.* Diminua a tensão da linha da bobina. Aumente a folga entre o guia do furo da agulha e a contra faca.
	4. A regulagem de alimentação é ruim.	*4.* Corrija o tempo de alimentação.
A linha quebra com frequência ou a fibra sintética se desfia.	*1.* A lançadeira ou o acionador tem riscos.	*1.* Retire e remova os riscos usando uma pedra fina de afiar ou camurça.
	2. O furo de guia da agulha tem riscos.	*2.* Faça polimento com camurça ou substituição da peça.
	3. A agulha bate no pé-calcador.	*3.* Corrija a posição do pé-calcador.
	4. Fibras de linha no canal da pista da lançadeira.	*4.* Retire a lançadeira e remova as fibras de linha do canal da pista da lançadeira.
	5. A tensão da linha da agulha está muito alta.	*5.* Reduza a tensão da linha da agulha.
	6. A tensão da mola do estica-fio está muito alta.	*6.* Reduza a tensão.
	7. A linha de fibra sintética derrete devido ao calor gerado na agulha.	*7.* Use óleo silicone.
A agulha quebra com frequência.	*1.* A agulha está torta.	*1.* Substitua a agulha torta.
	2. A agulha bate no pé-calcador.	*2.* Corrija a posição do pé-calcador.
	3. O tempo da alimentação está errado.	*3.* Corrija o tempo de alimentação.
	4. A agulha é fina demais para o material.	*4.* Substitua-a por uma agulha mais grossa de acordo com o material.
	5. O acionador entorta excessivamente a agulha.	*5.* Posicione corretamente a agulha e a lançadeira.
As linhas não são cortadas	*1.* A contra-faca está cega.	*1.* Substitua a contra-faca.
	2. A diferença de nível entre o guia do furo da agulha e a contra-faca não é suficiente.	*2.* Aumente a curvatura da contra-faca.
	3. A faca móvel foi posicionada inadequadamente.	*3.* Corrija a posição da faca móvel.
	4. O último ponto falhou.	*4.* Corrija o tempo entre a agulha e a lançadeira.
Falha de pontos ocorre com frequência	*1.* Os movimentos da agulha e da lançadeira não estão sincronizados adequadamente.	*1.* Corrija a posição da agulha e da lançadeira.
	2. A folga entre a agulha e a lançadeira está muito grande.	*2.* Corrija a posição da agulha e da lançadeira.
	3. A agulha está torta.	*3.* Substitua a agulha torta.
	4. O tempo da alimentação está errado.	*4.* Corrija o tempo da alimentação.
	5. O acionador entorta excessivamente a agulha.	*5.* Corrija a posição do acionador.
A linha da agulha aparece do lado errado do material.	*1.* A tensão da linha da agulha não está bastante alta.	*1.* Aumente a tensão da linha da agulha.
	2. O mecanismo aliviador de tensão falha e não funciona adequadamente.	*2.* Verifique se o tensor de linha Nº 2 está ou não aliviando durante o reforço de costura.
	3. A linha da agulha após cortada está muito longa.	*3.* Aumente a tensão do tensor de linha Nº 1.
Os fios se quebram na ocasião de aparar a linha	*1.* A faca móvel foi posicionada inadequadamente.	*1.* Corrija a posição da faca móvel.

6 Lista de Peças

6.1

Componentes da Tampa e do Cabeçote



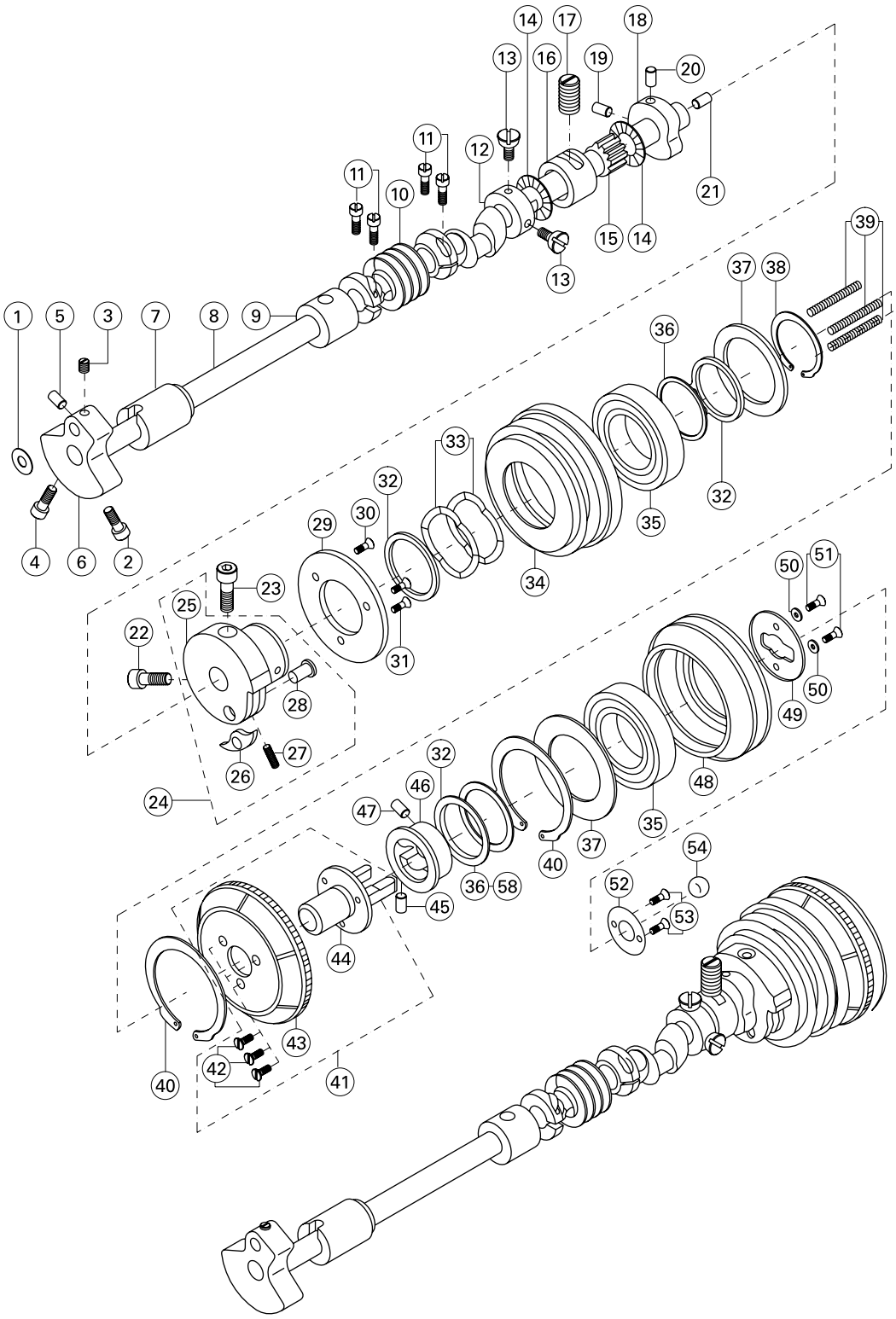
6.1
Componentes da Tampa e do Cabeçote

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	135-39457	Tampa lateral montada	1
2	135-38152	Tampa lateral montada	1
3	SS4111015-SP	Parafuso 11/64-40L=10	2
4	SD0640471-SP	Parafuso de articulação D-6.35 H= 17	2
5	WZ-0641510-KP	Arruela ondulada 6.4x11x0.3	2
6	135-39309	Tampa da base B	1
7	135-37907	Tampa da base B	1
8	135-01606	Tampa superior	1
9	138-16509	Tampa superior	1
10	135-01200	Chapa de fixação da tampa da correia	1
11	SS-4110815-SP	Parafuso 11/6.4-40 L=8	2
12	135-01101	Tampa da Correia	1
13	135-05805	Tampa da Correia	1
14	SS-4090715-SP	Parafuso 9/64-40 L=7	2
15	B1122-280-000	Protetor de óleo do estica-fio	1
16	138-16608	Tampa de balanço	1
17	SS-7110840-SP	Parafuso 11/64-40 L=7.8	1
18	NS-6090310-SP	Porca 9/64-40	1
19	B3114-771-000	Guia-linha	1
20	NS-6090310-SP	Porca 9/64-40	1
21	B1125-280-000	Guia-linha A em formato de L	1
22	B-1126-552-000	Guia-linha A do braço	1
23	SS-3090610-SP	Parafuso 11/64-40 L=6	1
24	B1109-980-000	Gancho da base	1
25	SS-1110821-TP	Parafuso 11/64-40 L=8.3	2
26	B1111-232-000	Chapa do guia-linha	1
27	SS-4150715-SP	Parafuso 15/64-28 L=7	1
28	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
29	B1123-280-000	Primeiro guia-linha	1
30	SS-8150822-TP	Parafuso 15/64-28 L=8	2
31	135-01507	Arruela de borracha	2
32	OS-0800202-KH	Pino elástico 8x20	2
33	135-07801	Pino de conexão da base	2
34	WP-1052000-SC	Arruela 10.5x18x2	1
35	RE-0600000-KO	Anel elástico	1
36	SS-7151120-SP	Parafuso 15/64-28 L=11	2
37	135-38905	Tampa da base A	1
38	135-37709	Tampa da base A	1
39	135-00608	Escora	1
40	135-01002	Oscilador da base	1
41	135-00707	Oscilador da escora	1
42	135-00855	Guia da escora montado	1
43	SD-0800341-SP	Parafuso de articulação D=8 H=14	2
44	B2008-372-000	Mola tensionadora	1
45	SS-7151210-SP	Parafuso 15/64-28 L=12	2
46	135-00509	Borracha à prova de vibração	2
47	135-00400	Bucha de borracha	2
48	SM-0040601-SA	Parafuso	1
49	WP-0450801-SD	Arruela 4.5x10x0.8	1
50	RO-0442401-OO	Anel de borracha	1
51	135-00319	Base encaixada na base	1

6.1
Componentes da Tampa e do Cabeçote

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
52	B3101-280-0A0	Chapa de proteção montada	1
53	B3120-372-000	Chapa de proteção	1
54	SS-4110715-SP	Parafuso 11/64-40 L=7	2
55	WP-0450801-SD	Arruela 4.5x10x0.8	2
56	SD-0601021-SP	Parafuso de articulação D=6 H=10.2	1
57	139-43204	Mola de retorno da chapa de proteção	1
58	WP-0740518-SP	Arruela 7.4x11.8x0.5	1
59	B3121-372-000	Chapa de instalação da chapa de proteção	1
60	B1506-352-000	Mola de tensão da cremalheira B	1
61	SS-4110715-SP	Parafuso 11/64-40 L=7	2
62	OS-0200062-KH	Pino de mola 2x6	1
63	135-51205	Base de instalação da chapa de proteção	1
64	NS-6110310-SP	Porca 11/64-40	1
65	NS-6120310-SP	Porca 3/16-28	1
66	SS-6151220-SP	Parafuso 15/64-28 L=11.5	5
67	B2714-761-000	Parafuso	1
68	B1124-280-000	Guia-linha do braço B	1
69	SD-0800681-SP	Parafuso de articulação D=6 H=6.8	2
70	TA-2050406-RO	Tampão de borracha	1
71	135-38806	Mola	2
72	WP-0480856-SP	Arruela 4.8x8.4x0.8	2
73	TA-0750704-RO	Tampão de borracha	1
74	TA-1470704-RO	Tampão de borracha	1
75	135-51524	Parafuso	1
76	135-02307	Junta da tampa lateral	1
77	SS-7110710-SP	Parafuso 11/64-40 L=7	1

6.2
Componentes do Eixo Principal

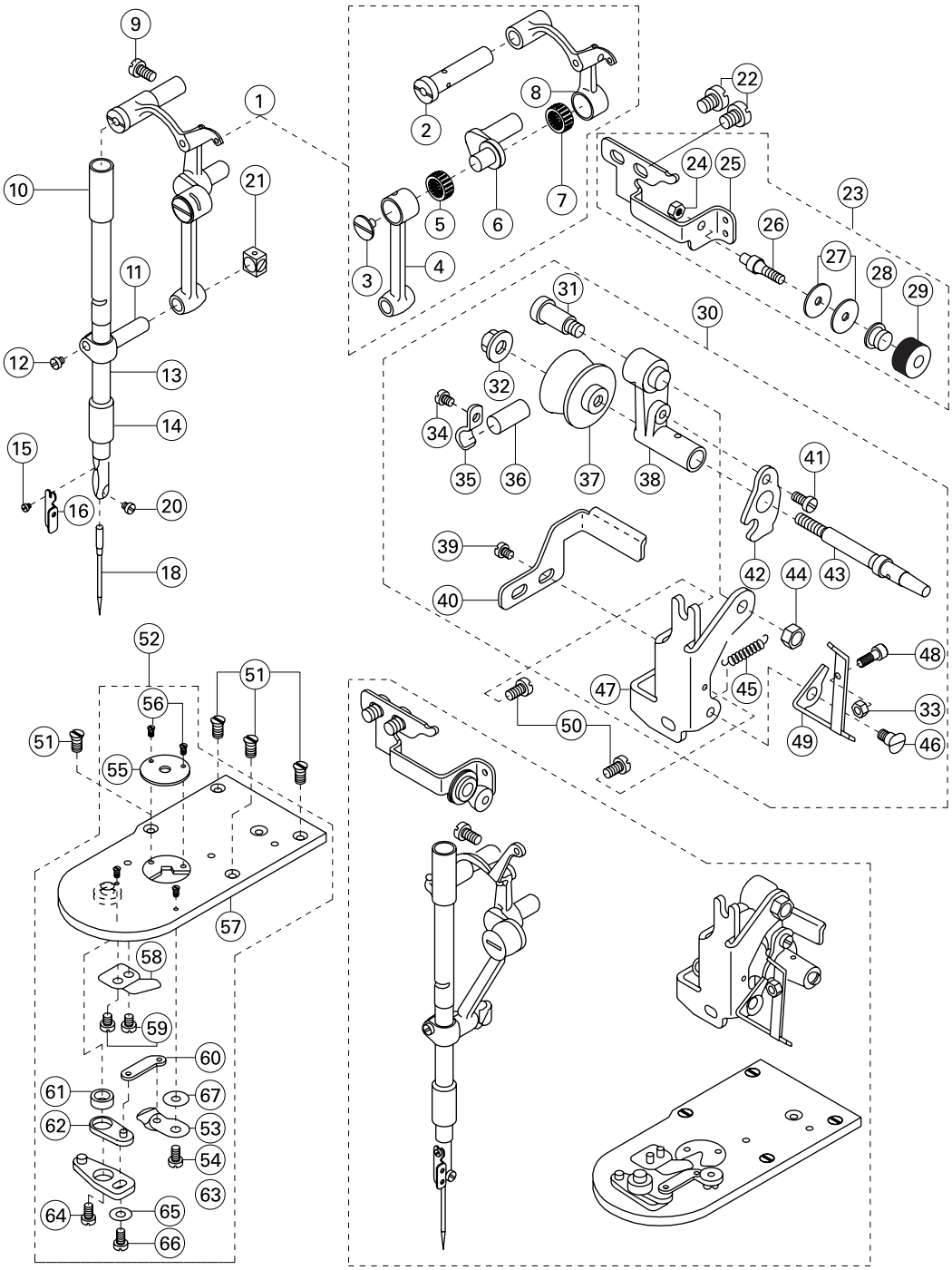


Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	B1223-771-000	Arruela da manivela da biela da agulha	1
2	SS-6151412-TP	Parafuso 15/64-28 L=14	1
3	SS-8660530-TP	Parafuso 1/4-40 L=4.5	1
4	SS-6681712-TP	Parafuso 9/32-28 L=16,5	1
5	SS-8660610-TP	Parafuso 1/4-40 L=6	1
6	B1202-280-000	Contrapeso	1
7	135-03206	Bucha frontal do eixo superior	1

6.2
Componentes do Eixo Principal

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
8	135-03107	Eixo principal	1
9	135-03305	Bucha central do eixo superior	1
10	135-10367	Sem-fim completo	1
11	SS-7111410-TP	Parafuso 11/64-40 L=14	4
12	CS-150111A-TH	Colar de encosto montado D=15 W=10.8	1
13	SS-6661110-SP	Parafuso 1/4-40 L=11	2
14	B1211-980-000	Mancal de encosto do eixo superior	2
15	B1208-980-00B	Mancal do eixo superior da agulha B	1
16	B1207-980-000	Bucha traseira do eixo superior	1
17	B1210-980-000	Parafuso de fixação	1
18	135-03453	Came do cortador de linha montado	1
19	SS-866112-TP	Parafuso	1
20	SS-866112-TP	Parafuso	1
21	SS-8151230-SP	Parafuso 15/64-28 L=12	1
22	SS-6741512-TP	Parafuso 3/8-28 L=14,5	1
23	SS-6742012-TP	Parafuso 3/8-28 L=19,5	1
24	135-03552	Came de parada montado	1
25	135-03503	Came de parada	1
26	B1215-980-000	Lingueta do came de parada	1
27	B1217-280-000	Mola da placa de proteção	1
28	135-03602	Pino	1
29	135-03750	Placa da embreagem de alta velocidade montada	1
30	SS-2110920-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,5	2
31	SS-1110640-TP	Parafuso 11/64-40 L=5,5	1
32	135-04006	Espaçador	3
33	135-03909	Mola	2
34	135-04204	Polia de alta velocidade	1
35	SB-1350002	Mancal D=35x62	2
36	135-04907	Calço	6
37	135-04303	Arruela	2
38	RC-3221517-KP	Anel de retenção 32.2	1
39	135-04105	Mola da polia de baixa velocidade	3
40	RC-6622018-KP	Anel de retenção 66.2	2
41	135-04451	Polia montada	1
42	SS-1110640-TP	Parafuso 11/64-40 L=5,5	3
43	135-04402	Polia	1
44	135-04501	Eixo de polia	1
45	SS-8660612-TP	Parafuso 1/4-40 L=6	1
46	135-04600	Eixo da polia de baixa velocidade	1
47	SS-8661112-TP	Parafuso 1/4-40 L=11	1
48	135-04709	Polia de baixa velocidade	1
49	135-04808	Chapa da polia de baixa velocidade	1
50	VS-0451040-KP	Arruela de pressão 4,5 X 8,5 X 1	2
51	SS-7111120-TP	Parafuso	2
52	135-05003	Retentor esférico	1
53	SS-2090710-TP	Parafuso 9/64-40 L=7,2	2
54	B1253-980-000	Esfera de parada	1

6.3
Componentes da Barra da Agulha



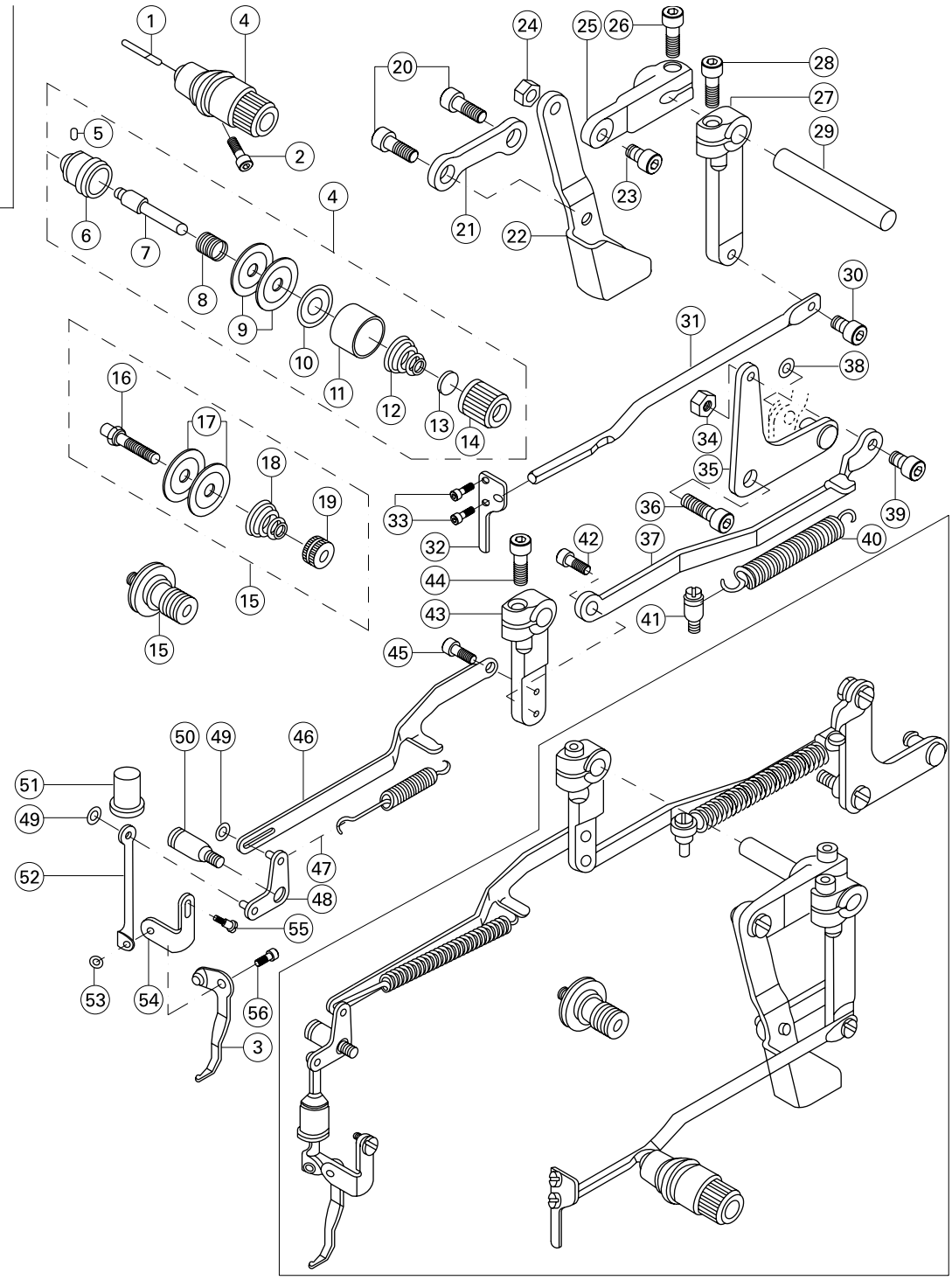
Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	B1901-280-080	Alavanca do estica-fio montado	1
2	B1904-280-000	Pino da alavanca do estica-fio	1
3	B1903-552-000	Parafuso (esquerdo)	1
4	B1404-280-000	Haste da manivela da barra da agulha	1
5	B1411-804-C00	Mancal C da haste da manivela da barra de agulha	1
6	B1203-280-000	Manivela da barra de agulha B	1
7	B1905-541-800	Mancal da alavanca do estica-fio	1
8	B1901-280-0A0	Alavanca do estica-fio	1
9	SS-7151120-SP	Parafuso 15/64-28 L=11	1
10	B1402-280-000	Bucha superior da barra de agulha	1
11	B1411-552-0A0	Conexão da barra de agulha montada	1

6.3
Componentes da Barra da Agulha

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
12	SS-6060670-TP	Parafuso 9/64-40 L=6	1
13	B1401-280-000	Barra da agulha	1
14	B1403-280-000	Bucha inferior da barra de agulha	1
15	SS-2060510-00	Parafuso 3/32- 56 L=4,5	1
16	B1405-280-000	Guia-linha da barra de agulha	1
18	195501-16	Agulha DPx5#16	1
20	SS-6080340-SP	Parafuso 1/8-44 L=2,9	1
21	B1414-232-000	Bloco deslizante da manivela da barra de agulha	1
22	SS-4150915-SP	Parafuso 15/64-28 L=9	2
23	135-26850	Suporte do guia-linha montado	1
24	NS-6110310-SP	Porca de 11/64-40	1
25	135-26801	Suporte do guia-linha	1
26	B3219-232-000	Pino da tensão do enchedor de bobina	1
27	B3214-042-000	Disco de tensão do enchedor de bobina	2
28	B3218-232-000	Mola de tensão do enchedor de bobina	1
29	B3216-047-000	Porca de tensão do enchedor de bobina	1
30	135-26157	Enchedor de bobina montado	1
31	SD-0791331-SP	Parafuso de articulação D=7.94 H=13.3	1
32	NH-3060810-SP	Porca M6	1
33	NS-6110530-SP	Porca 11/64-40	1
34	SS-7110510-SP	Parafuso 11/64-40 L=5	1
35	B3210-280-000	Presilha da trava do enchedor de bobina	1
36	B3209-280-000-A	Trava do enchedor de bobina	1
37	135-26413	Polia do enchedor de bobina	1
38	135-26215	Bucha da manivela do enchedor de bobina	1
39	SS-7110510-SP	Parafuso 11/64-40 L=5	1
40	135-26900	Suporte da correia do enchedor de bobina	1
41	SS-7110840-SP	Parafuso 11/64-40 L=7,8	1
42	135-26504	Trinco de acionamento do enchedor de bobina	1
43	135-26314	Eixo do enchedor de bobina	1
44	NS-6660430-SP	Porca ¼-40	1
45	135-26702	Mola	1
46	SD-0720193-SP	Parafuso de articulação D=7,24 H=1,9	1
47	135-26116	Base do enchedor de bobina	1
48	B3208-280-000	Parafuso de ajuste do enchedor de bobina	1
49	135-26166	Trinco de acionamento do enchedor	1
50	SS-4110915-SP	Parafuso 11/64-40 L=9	2
51	SS-1110640-TP	Parafuso 11/64-40 L=5,5	4
52	135-15556	Chapa de agulha montada	1
53	B2421-280-0A0	Faca móvel	1
54	SD-0500091-TP	Parafuso de articulação D=5,0 H=0,9	1
55	B2436-280-000	Guia do furo da agulha	1
56	SS-8151230-SP	Parafuso 3/32-56 L=2,2	2
57	135-15564	Chapa da agulha montada	1
58	B-2424-280-000	Faca contrária	1
59	SS-1000210-TP	Parafuso 9/64-40 L=3,5	2
60	B2418-280-000	Biela da faca móvel	1
61	B2416-280-000	Colar	1
62	135-38608	Alavanca guia da faca móvel (pequena)	1
63	B2414-280-0A0	Alavanca da faca móvel (grande)	1
64	SS-6110430-TP	Parafuso 11/64-40 L=4,0	1
65	WT-0150846-SP	Arruela	2
66	SS-71108740-TP	Parafuso 11/64-40 L=7	1
67	B2432-280-00C	Arruela da faca móvel C	1

6.4

Componentes do Aliviador de Tensão da Linha



Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	B2303-280-000	Pino aliviador de tensão	1
2	SS-9151740-CP	Parafuso 15/64-28 L=17	1
3	B2101-280-0A0	Alavanca aliviadora montada	1
4	B2302-280-0A0	Tensor Nº 2 montado	1
5	SS-8090610-SP	Parafuso 9/64-40 L=5.9	1
6	B2313-280-000	Capa do pino de tensão	1
7	B-2302-280-000	Pino de tensão Nº 2	1
8	B-3112-761-000	Mola de tensão da linha	1

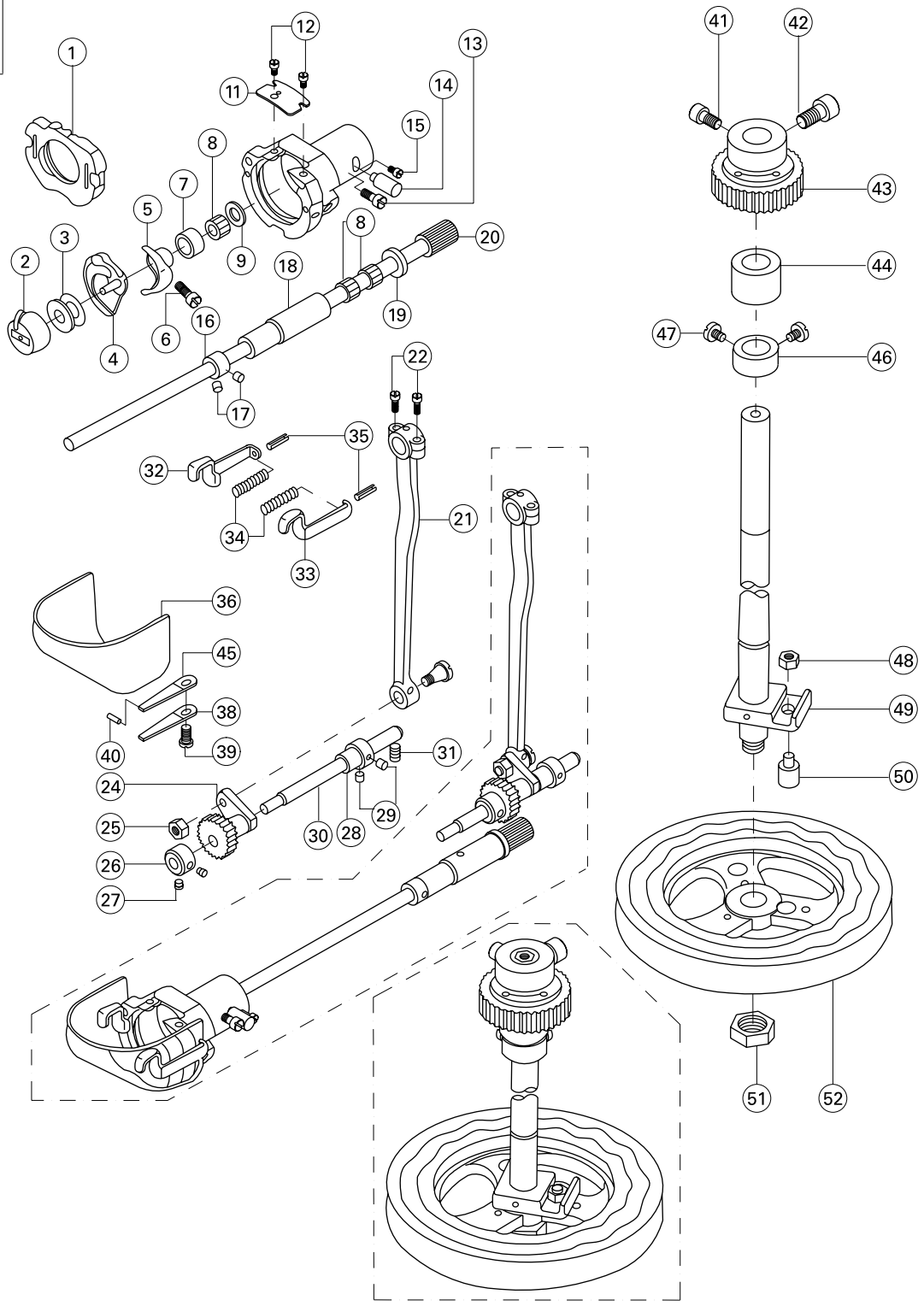
6.4

Componentes do Aliviador de Tensão da Linha

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
9	B3126-012-000	Disco de tensão da linha	2
10	B3132-552-000	Disco de pressão do disco tensionador	1
11	B3107-804-000	Capa do disco de pressão	1
12	B3114-232-000	Mola de tensão da linha	1
13	B3120-125-000	Posicionador do disco de tensão	1
14	B3119-771-000	Porca de tensão	1
15	B1115-232-0A0	Tensor Nº 1 montado	1
16	B3123-352-000	Pino de tensão Nº 1	1
17	B3126-012-000	Disco de tensão da linha	2
18	B1115-232-000	Mola de tensão Nº 1	1
19	B3125-012-000	Porca de tensão	1
20	SD-1000401-SP	Parafuso de articulação D=10 H=4	2
21	135-06506	Biela de conexão	1
22	135-06100	Pedal rebaixador	1
23	SD-0790601-SP	Parafuso de articulação D=7.94 H=6	1
24	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
25	135-06217	Braço rebaixador	1
26	SM-6061802-TP	Parafuso M6 L=18	1
27	135-13114	Braço aliviador de tensão	1
28	SM-6061802-TP	Parafuso M6 L=18	1
29	135-06308	Eixo	1
30	SD-0530221-SP	Parafuso de articulação D=5.3 H=2.2	1
31	135-13205	Barra aliviadora de tensão	1
32	135-13304	Suporte da barra de tensão	1
33	SS-7090602-TP	Parafuso 9/64-40 L=64	2
34	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
35	135-06852	Alavanca conectora para rebaixar	1
36	SD-0901201-TP	Parafuso de articulação D=9 H=3,2	1
37	135-06605	Anel conector para rebaixar	1
38	RC-0740811-KP	Anel C	1
39	SD-0720331-SP	Parafuso de articulação D=7,24 H=3.3	1
40	135-06704	Mola de tensão	1
41	33411-771-000	Parafuso de suspensão	1
42	SD-0640391-TP	Parafuso de articulação D=6,35 H=3,9	1
43	135-06415	Braço conector	1
44	SM-6061802-TP	Parafuso M6 L=18	1
45	SD-0530221-SP	Parafuso de articulação D=5,3 H=2,2	1
46	135-09500	Braço de conexão da alavanca aliviadora	1
47	135-09708	Mola	1
48	135-09955	Braço de conexão da alavanca aliviadora montado	1
49	RC-0470611-KP	Anel de retenção 4,7	1
50	B2109-280-000	Parafuso de conexão da alavanca aliviadora	1
51	135-09807	Capa de proteção do óleo	1
52	135-09609	Chapa de conexão da alavanca aliviadora	1
53	B1229-232-000	Anel de pressão	1
54	B2102-280-000	Placa de montagem da alavanca aliviadora	1
55	SS-4110815-SP	Parafuso 11/64-40 L=8	1
56	SS-0640211-SP	Parafuso de articulação D=6,35 H=2.4	1

6.5

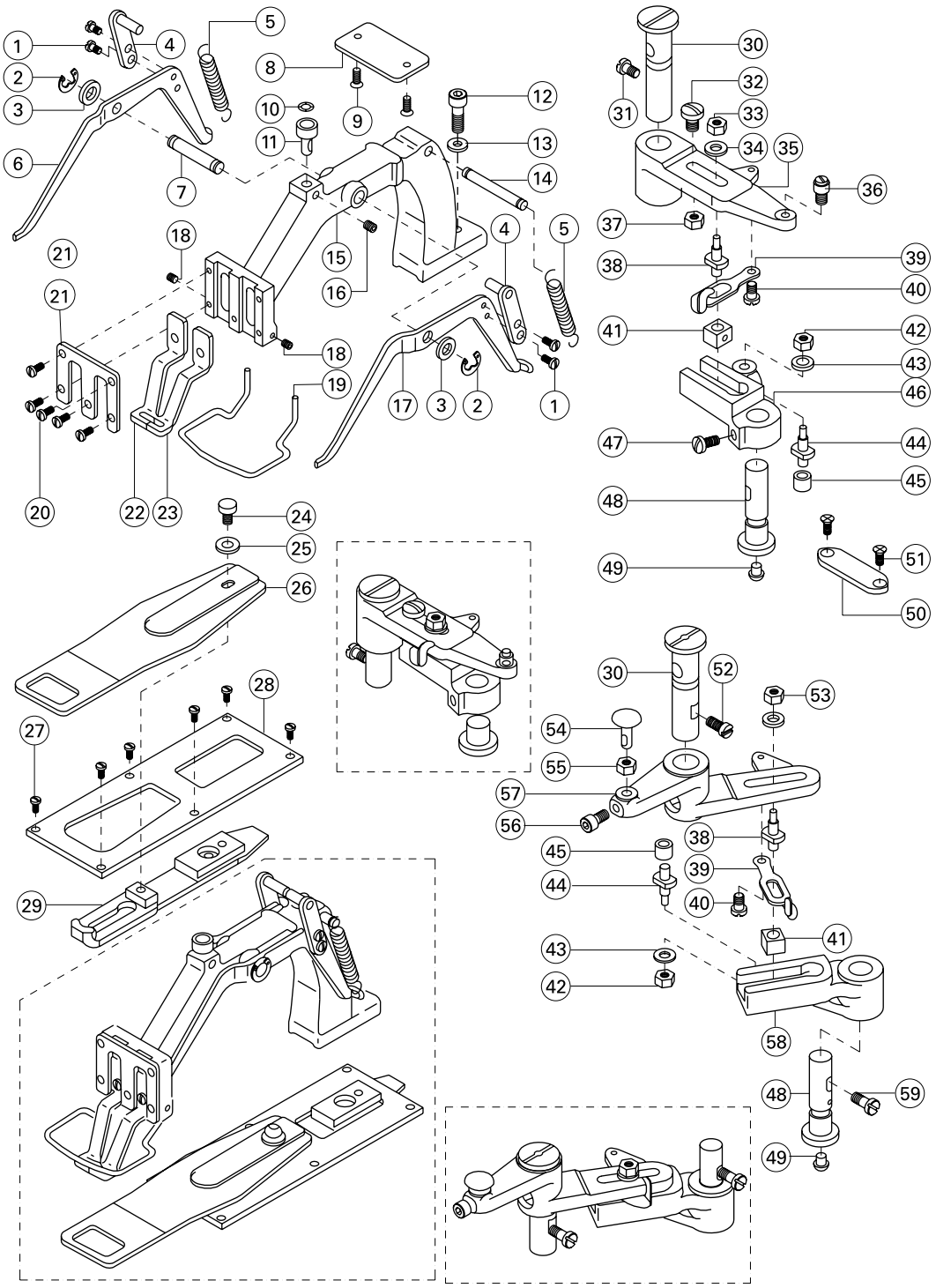
Componentes do Eixo Acionador da Lançadeira



6.5
Componentes do Eixo Acionador da Lançadeira

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	B1817-280-0A0	Anel de retenção da lançadeira montado	1
2	B1828-980-0AB	Caixa de bobina montada	1
3	B1827-280-000	Bobina	1
4	B1818-280-000	Lançadeira	1
5	B1812-980-0A0	Acionador da lançadeira montado	1
6	SS-6121212-TP	Parafuso 3/16-28 L=12.0	1
7	B1812-980-000	Bucha	1
8	B1411-804-800	Mancal	3
9	WP-0952616-SD	Arruela 9,5x14,8x2,6	1
10	B1814-980-000	Lançadeira	1
11	B1815-980-000	Mola da pista lançadeira	1
12	SS-6060410-TP	Parafuso 3/32-56 L=3,5	2
13	SS-6151220-SP	Parafuso 15/64-28 L=11,5	1
14	B1819-280-000	Eixo de ajuste da pista da lançadeira	1
15	SS-6110480-SP	Parafuso 11/64-40 L=4,3	1
16	CS-080081C-SH	Anel de retenção D=8,0 W=8	2
17	SS-8110530-TP	Parafuso 11/64-40 L=4,5	1
18	135-08403	Bucha traseira	1
19	B1808-980-000	Arruela de encosto do eixo inferior	1
20	135-09153	Engrenagem A do eixo acionador da lançadeira montado	1
21	135-08155	Haste de manivela montado	2
22	SS-7111110-TP	Parafuso 11/64-40 L=10,5	1
23	SD-0801021-TP	Parafuso de articulação D=8 H=10,2	1
24	B1805-980-000	Eixo oscilante	1
25	NS-6660430-SP	Porca ¼-40	1
26	CS-079101A	Anel de encosto D=7,94 W=10	2
27	SS-8110520-TP	Parafuso 11/64-40 L=4,5	1
28	B1804-280-0A0	Anel de encosto completo	2
29	SS-8110520-TP	Parafuso 11/64-40 L=4,5	1
30	135-08205	Pino do eixo oscilante	1
31	SS-8150822-TP	Parafuso 15/64-28 L=8	1
32	B1821-280-000	Trava da pista da lançadeira (esquerda)	1
33	B1820-280-000	Trava da pista da lançadeira (direito)	2
34	B1823-280-000	Mola da trava	2
35	PS-0250162-KH	Pino elástico 2,5 x 16	1
36	135-08351	Tampa do braço cilíndrico	1
37	138-16855	Tampa do braço cilíndrico	1
38	135-08908	Mola de pressão da tampa da lançadeira B	1
39	SS-6111140-SP	Parafuso 11/64-40 L=11	1
40	135-08700	Pino da mola de pressão da lançadeira	1
41	SS-6661110-SP	Parafuso 1/4-40 L=11	1
42	SS-6742012-TP	Parafuso 3/8-28 L=19,5	1
43	135-10458	Volante do sem-fim montado	1
44	135-10201	Bucha do eixo do volante do sem-fim	1
45	135-08809	Mola da tampa do braço cilíndrico	1
46	CS-180121A-SH	Anel de encosto montado D=18 W=12	2
47	SS-6660710-TP	Parafuso 1/4-40 L=7	1
48	NS-6660511-SP	Porca 1/4	1
49	135-10151	Eixo do volante do sem-fim montado	1
50	135-10706	Pino de guia do came	1
51	NS-6360810-SP	Porca 9/16-20	1
52	135-10607	Came de alimentação	1

6.6
Componentes do Mecanismo de Alimentação

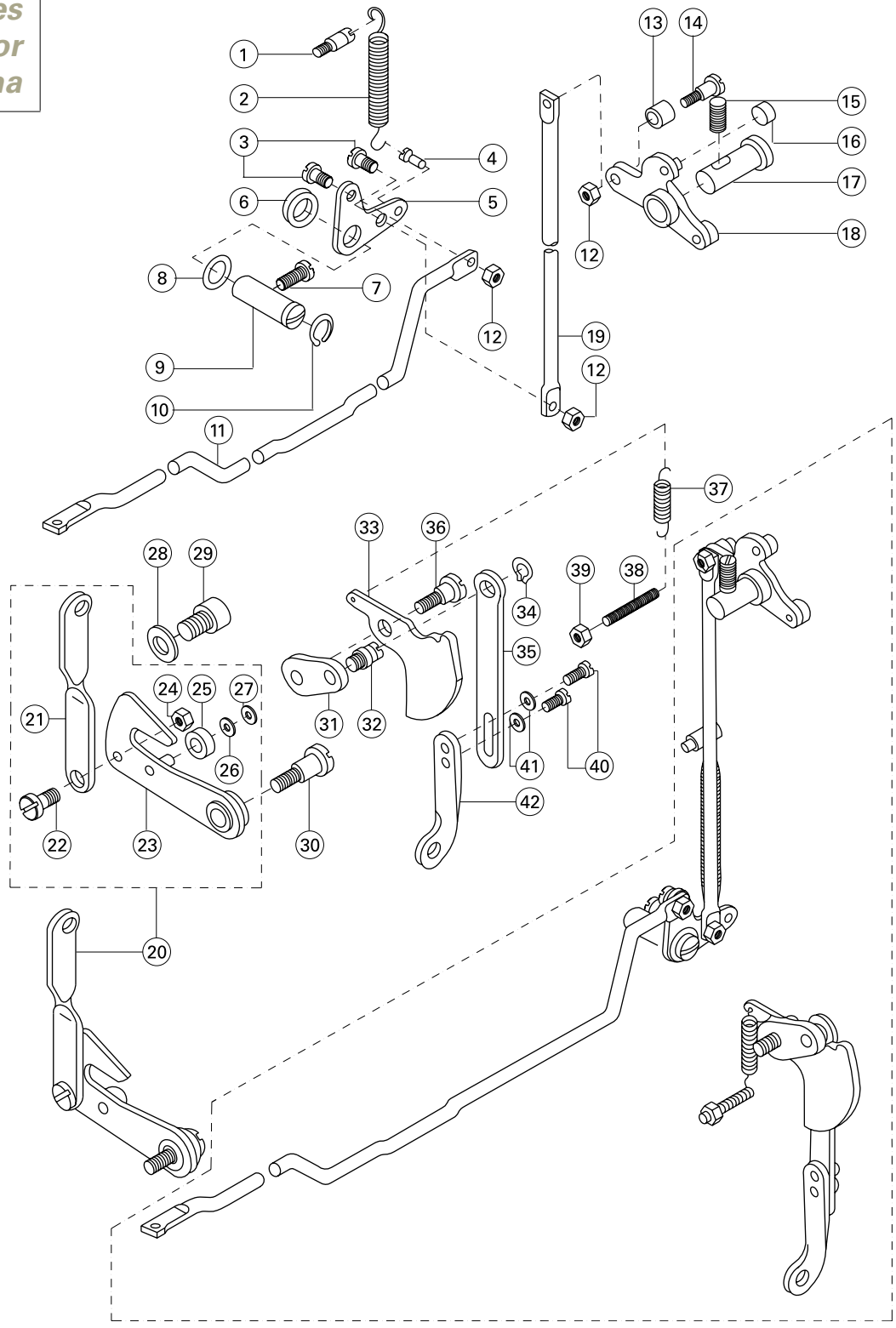


Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	SS-7110740-TP	Parafuso 11/64-40 L=7	4
2	RE-0700000-K0	Anel E 7	2
3	B2557-280-00C	Arruela	2
4	135-18352	Chapa de acionamento de alavanca montada	2
5	135-18402	Mola de tensão	2
6	135-18006	Alavanca levantadora (esquerda)	1
7	135-18105	Eixo da alavanca levantadora	1
8	135-18907	Placa suporte	1

6.6
Componentes do Mecanismo de Alimentação

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
9	SS-2110920-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,5	2
10	B2549-280-000	Esfera para montagem do pé-calcador	1
11	B2548-280-000	Retentor de esfera	1
12	SM-6062002-TP	Parafuso M=6 L=20	1
13	WP-0621016-SD	Arruela 6,12x13x1	1
14	135-18501	Mola levantadora	1
15	135-17800	Suporte de alimentação	1
16	SS-8150510-TP	Parafuso 15/64-28 L=4,7	1
17	135-17909	Alavanca levantadora (direita)	1
18	SS-80180310-TP	Parafuso D=1/8,44 L=2,8	2
19	135-33104	Protetor de dedos	1
20	SS-2110930-SP	Parafuso 11/64-40 L=8,7	3
21	135-18808	Chapa frontal do pé-calcador	1
22	135-18600	Pé-calcador (direito)	1
23	135-18709	Pé-calcador (esquerdo)	1
24	SS-3151012-TR	Parafuso 15/64-28 L=9,5	1
25	WP-065100-SC	Arruela	1
26	135-17701	Chapa de alimentação	1
27	SS-6110420-TP	Parafuso 11/64-40 L=4,8	1
28	135-17602	Placa pressionadora da chapa de alimentação	1
29	135-17511	Barra condutora de chapa de alimentação	1
30	135-16208	Eixo do braço de acionamento de alimentação	2
31	SS-6151220-SP	Parafuso 15/64-28 L=11,5	1
32	SS-7701010-SP	Parafuso 5/16-24 L=10	1
33	NS-6150540-SP	Porca 15/64-28	2
34	WP-0702026-SP	Arruela 7x15x2	1
35	135-16307	Regulador de alimentação	1
36	135-17404	Pino de articulação	1
37	NS-6700320-SP	Porca 5/16-24	1
38	135-16505	Pino regulador de alimentação	2
39	135-16901	Alavanca indicadora	2
40	SD-0530221-SP	Parafuso de articulação D=5,3 H=2,2	2
41	135-16703	Bloco deslizante B	2
42	NS-6660130-SP	Porca ¼-40	2
43	WP-0650876-SD	Arruela 6,5x13x0,8	2
44	B2501-280-000	Eixo do rolete do came de alimentação	2
45	B2502-280-00B	Rolete do came de alimentação	2
46	135-16109	Braço de acionamento de alimentação	1
47	SS-9151440-CP	Parafuso 15/64-28 L=14	1
48	135-50108	Eixo regulador de alimentação	2
49	TA-0550604-RO	Plugue de borracha	2
50	135-17305	Chapa	1
51	SS-1110821-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,3	2
52	SS-6151220-SP	Parafuso 15/64-28 L=11,5	1
53	WP-0704516-SP	Arruela 7x10x4,5	1
54	135-17206	Pino do bloco deslizante	1
55	B1414-232-000	Bloco quadrado	1
56	SS-6151142-TP	Parafuso 15/64-28 L=10,5	1
57	135-17107	Braço de acionamento transversal da alimentação	1
58	135-17008	Regulador transversal da alimentação	1
59	SS-6151220-SP	Parafuso 15/64-28 L=11,5	1

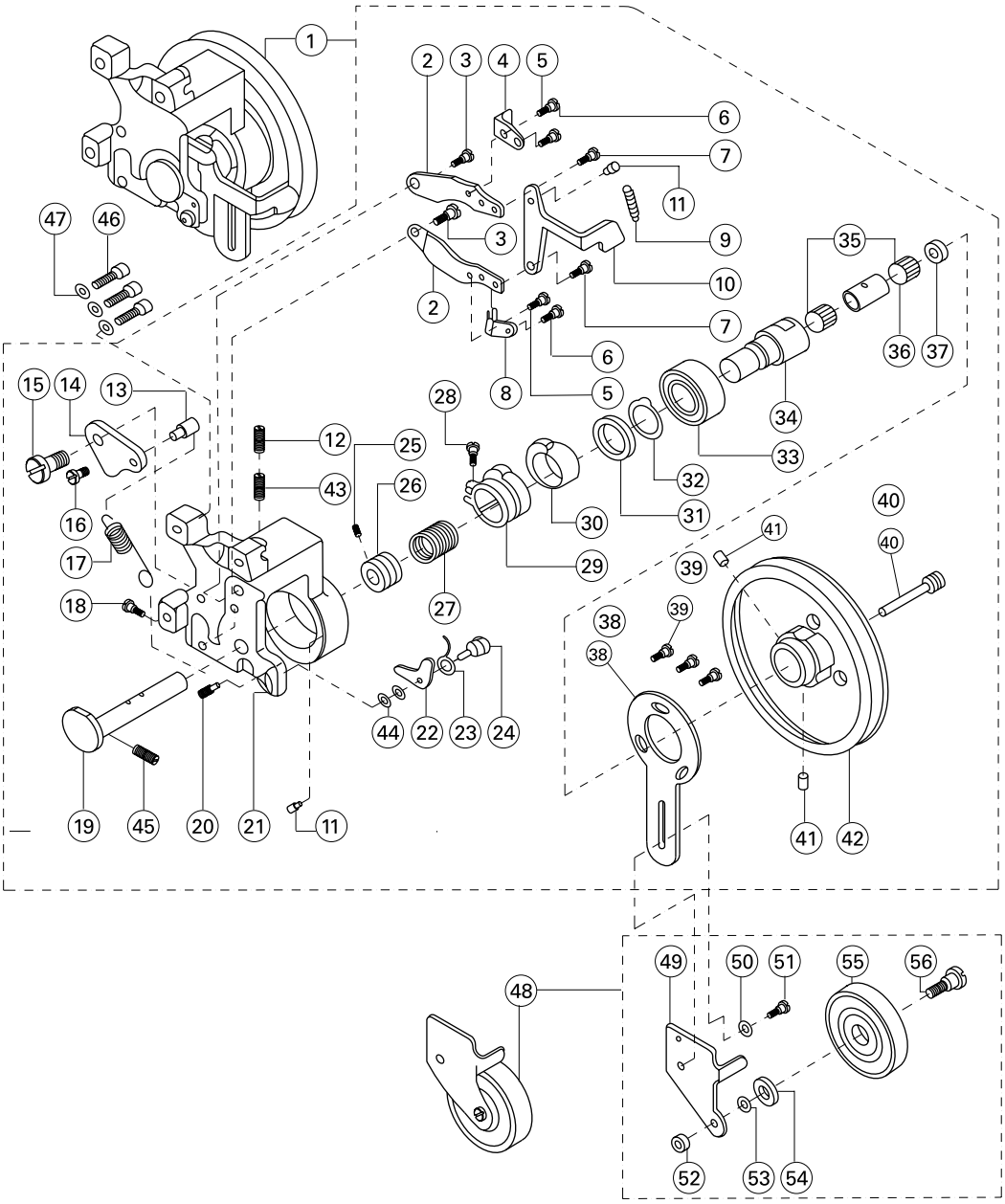
6.7
Componentes do Cortador de Linha



6.7
Componentes do Cortador de Linha

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	B1506-352-000	Parafuso de articulação da mola	1
2	B-2410-980-000	Mola de tensão	1
3	SD-0650-305-TP	Parafuso de articulação D=6,5 H=3	2
4	B1110-280-000	Gancho da mola	1
5	135-15002	Braço de conexão	1
6	135-15309	Anel do braço de conexão	1
7	SS-6151440-SP	Parafuso 15/64-28 L=14	1
8	135-15200	Arruela	1
9	135-15101	Eixo	1
10	RC-1021011-KP	Anel retentor 10,2	1
11	135-15108	Barra acionadora da faca (grande)	1
12	NS-6120310-SP	Porca 3/16-28	3
13	135-14310	Rolete	1
14	SD-0651301-TH	Parafuso de articulação D=6,5 H=13	1
15	SS-8081950-SP	Parafuso 9/32-28 L=19	1
16	B2404-280-000	Rolete do came	1
17	135-14104	Pino do came	1
18	135-34060	Biela acionadora da faca	1
19	135-14906	Barra acionadora da faca (pequena)	1
20	135-07058	Braço rebaixador montado	1
21	135-07009	Braço rebaixador	1
22	SD-0790402-TP	Parafuso de articulação D=7,94 H=4	1
23	135-07157	Alavanca rebaixadora completa	1
24	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
25	135-07405	Rolete	1
26	135-07504	Arruela	1
27	B2615-280-000	Anel-batente	1
28	VP-0982616-SP	Arruela 9,8x24,0x2,6	1
29	SS-6741512-TP	Parafuso 3.8-28 L=14,5	1
30	SD-0901101-SP	Parafuso de articulação D=9 H=11	1
31	135-14500	Alavanca auxiliar	1
32	135-14609	Eixo	1
33	135-14401	Came auxiliar do cortador de linha	1
34	RC-0740816-K0	Anel retentor	1
35	135-14807	Chapa de conexão B	1
36	SD-0790802-TP	Parafuso de articulação D=7,94 H=8	1
37	135-15606	Mola	1
38	B1649-161-000	Parafuso de ajuste da mola de tensão	1
39	NS-6110420-SP	Porca 11/64-40	1
40	SS-7110910-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,5	2
41	WP-048056-SP	Arruela 4,8x8,4x0,8	2
42	135-14708	Chapa de conexão A	1

6.8
Componentes do Pedal Redutor da Pressão



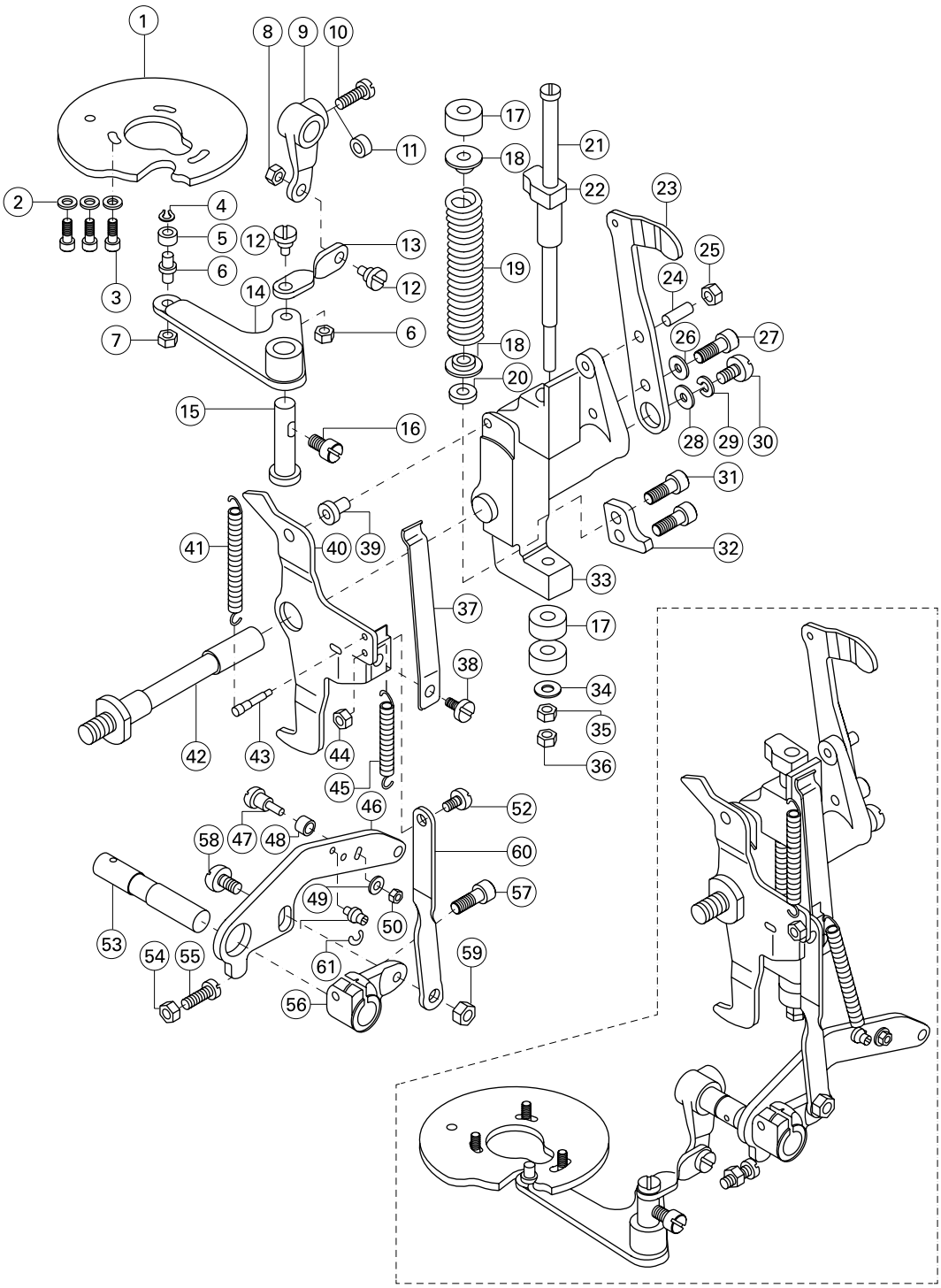
Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	135-23188	Mecanismo redutor de pressão	1
2	135-24608	Alavanca redutora de pressão	2
3	135-25100	Pino	2
4	13524707	Trava da alavanca A	1
5	SS-2110930-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,5	2
6	SS-7110910-TP	Parafuso 11/64-40 L=8,5	2
7	SD-0610321-SP	Parafuso de articulação D=6 H=3,2	1
8	135-24806	Trava da alavanca B	1
9	135-25001	Mola	1
10	135-24905	Braço da alavanca redutora de pressão	1
11	B1110-280-000	Gancho da mola	2
12	SS-8150710-SP	Parafuso 15/64-28 L=7	1
13	MAT-80116500	Pino	1

6.8

Componentes do Pedal Redutor da Pressão

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
14	135-25605	Came auxiliar	1
15	SD-0730331-SP	Parafuso de articulação D=7,24 H=3,3	1
16	SS-6110710-TP	Parafuso 11/64-40 L=6,5	1
17	135-25704	Mola	1
18	SM-6061002-TP	Parafuso M6 L=10	2
19	135-23352	Eixo do excentrico redutor de pressão	1
20	PS-0300162-KH	Pino elástico 3x16	1
21	135-23121	Carcaça da unidade redutora de pressão	1
22	135-24368	Trava de prevenção de rotação montada	1
23	135-24418	Mola	1
24	SD-0600321-SP	Parafuso de articulação D=6 H=3.2	1
25	SS-8620610-SP	Parafuso 3/16-32 L=6	1
26	135-24227	Embreagem redutora montada	1
27	135-23808	Mola da embreagem	1
28	SM-6051202-TP	Parafuso M5x0,8 L=12	1
29	135-24129	Manga interna	1
30	135-24004	Manga externa	1
31	135-23915	Guia de manga externa	1
32	RC-1850001-KP	Anel de pressão18,5	1
33	SB-1200003-00	Mancal D=20x42	1
34	135-23428	Eixo	1
35	SB-3120001-00	Mancal D=12x15	2
36	135-23519	Colar A	1
37	135-23600	Colar B	1
38	135-25308	Chapa de montagem da polia intermediária	1
39	SS-6110810-TP	Parafuso 11/64-40 L=8	3
40	135-25407	Parafuso	1
41	SS-8150822-TP	Parafuso 15/64-28 L=8	2
42	135-23212	Polia de transmissão	1
43	SS-8151550-SP	Parafuso 15/64-28 L=15	1
44	WP-0482088-SD	Arruela 4,8x11,5x2	2
45	SS-8620850-SP	Parafuso 3/16-32 L=8,0	1
46	SM-6062002-TP	Parafuso M6 L=20	3
47	WP-0621016-SD	Arruela 6,2x13x1	3
48	135-32254	Polia intermediária montada	1
49	135-32106	Suporte de polia intermediária	1
50	WP-0621016-SD	Arruela 6,2x13x1	1
51	SS-6150260-SN	Parafuso 15/64-28 L=6,5	1
52	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
53	WP-0612056-SD	Arruela 6,1x18,5x2	1
54	B2810-980-000	Anel de tensão	1
55	135-32262	Polia intermediária montada	1
56	SD-1201501-SP	Parafuso de articulação D=12 H=15	1

6.9
Componentes do Mecanismo de Parada

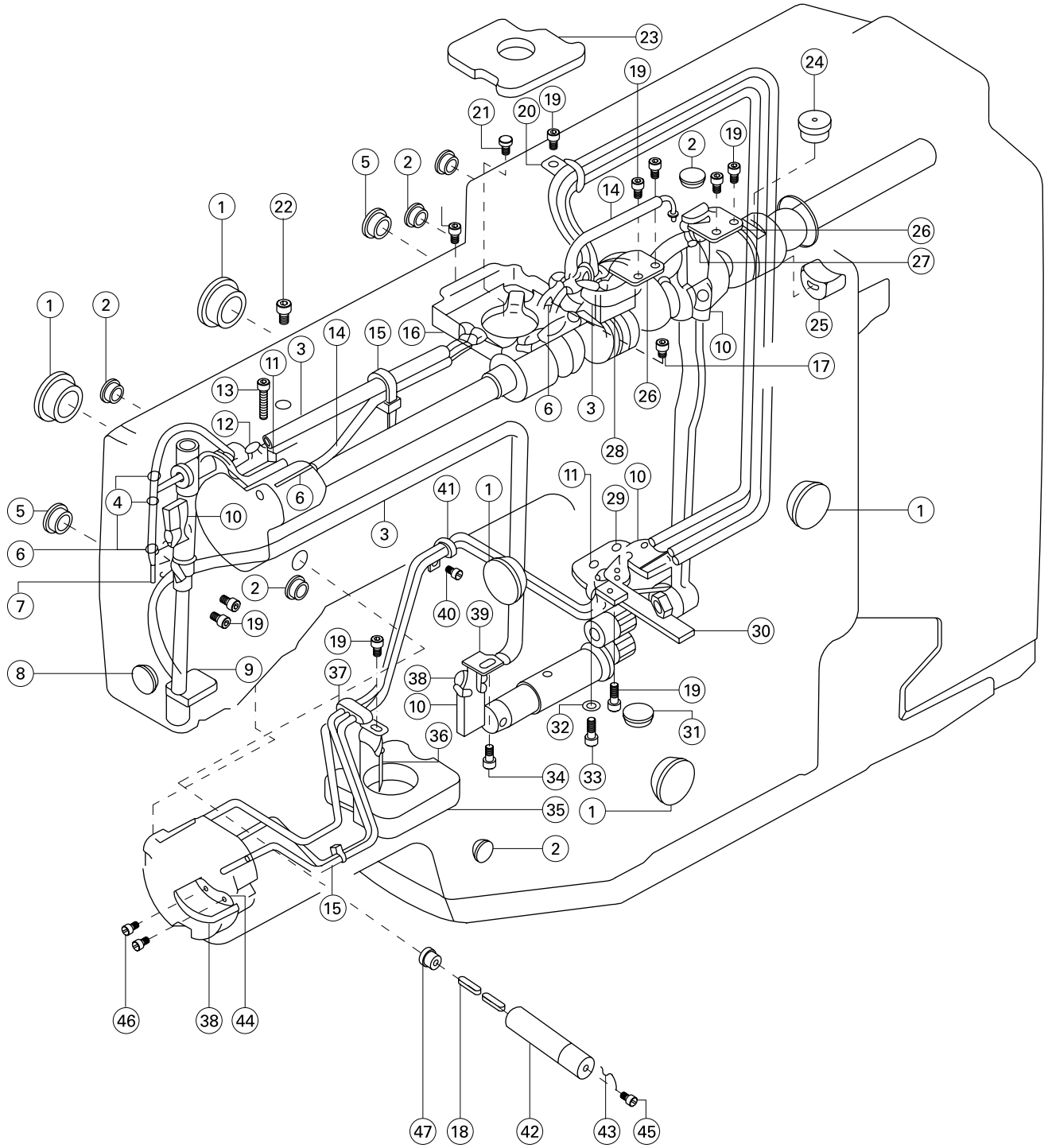


Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	135-22008	Came de regulagem de parada do movimento	1
2	WP-0480856-SP	Arruela 4,8x8,4x0,8	3
3	SS-6121212-TP	Parafuso 3/16-28 L=12,0	3
4	RC-0470911-KP	Anel retentor 4,7	1
5	135-22206	Rolete	1
6	135-22107	Eixo do rolete	1
7	NS-6150430-SP	Porca 15/64-28	1
8	NS-6150430-SP	Porca 15/64-28	2
9	135-21505	Braço de parada do movimento B	1

6.9
Componentes do Mecanismo de Parada

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
10	SS-6681720-TP	Parafuso 9/32-28 L=16,5	1
11	NS-6680320-SP	Porca 9/32-28	1
12	SD-0800402-TP	Parafuso de articulação D=8 H=4	2
13	135-21604	Braço de parada do movimento	1
14	135-21760	Alavanca montada	1
15	135-21901	Pino da alavanca de regulagem	1
16	SS-7151120-SP	Parafuso 15/64-28 L=11	1
17	B2608-280-000	Amortecedor de borracha	3
18	B2607-280-000	Arruela	2
19	B2606-280-000	Mola de pressão	1
20	WP-0751576-SD	Arruela 7,5x19x1,5	1
21	B2605-372-000	Haste do êmbolo de parada de movimento	1
22	135-37501	Gancho de parada de movimento	1
23	135-20309	Chapa pressionadora da polia	1
24	SS-8151780-SP	Parafuso 15/64-28 L=17,0	1
25	NS-6150430-SP	Porca 15/64-28	1
26	WP-0621016-SD	Arruela 6,2x13x1	1
27	SM-6061402-TP	Parafuso M6 L=14	1
28	WP-0612056-SD	Arruela 6,1x18,5x2	1
29	WS-0641560-KP	Arruela de pressão 6,4x11,9x1,5	1
30	SS-7151330-SP	Parafuso 15/64-28 L=13,0	1
31	SH-6061402-TP	Parafuso M6 L=14	2
32	135-20705	Placa de segurança	1
33	135-20119	Alavanca de parada de movimento	1
34	WP-0751576-SD	Arruela 7,5x19x1,5	1
35	NS-6680410-SP	Porca 9/32-28	1
36	NS-6680410-SP	Porca 9/32-28	1
37	135-20606	Mola da chapa da alavanca de parada de movimento	1
38	SS-5680740-SP	Parafuso 9/32-28 L=6,8	1
39	135-20515	Pino de guia	1
40	135-20408	Chapa de transmissão	1
41	135-20804	Mola de tensão	1
42	135-20200	Eixo da alavanca de parada de movimento	1
43	135-22305	Pino da mola de partida	1
44	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
45	135-21307	Mola de tensão	1
46	135-21216	Alavanca de partida	1
47	SD-0640801-TP	Parafuso de articulação D=6 H=8,0	1
48	135-22909	Rolete deslizante	1
49	WP-0480856-SP	Arruela 4,8x8,4x0,8	1
50	NS-6110350-SP	Porca 11/64-40	1
51	B-3413-552-000	Parafuso de engate	1
52	SD-0800402-TP	Parafuso de articulação D=8 H=4	1
53	135-21406	Eixo da alavanca de parada de movimento	1
54	NS-6150310-SP	Porca 15/64-28	1
55	SS-6151440-SP	Parafuso 15/64-28 L=14	1
56	135-21125	Braço de parada de movimento A	1
57	SM-6062002-TP	Parafuso M6 L=20	1
58	SD-0800352-SP	Parafuso de articulação D=8 H=3,5	1
59	135-21000	Porca	1
60	135-20903	Alavanca conectora de parada de movimento	1
61	RE-0400000-K0	Anel E 4	1

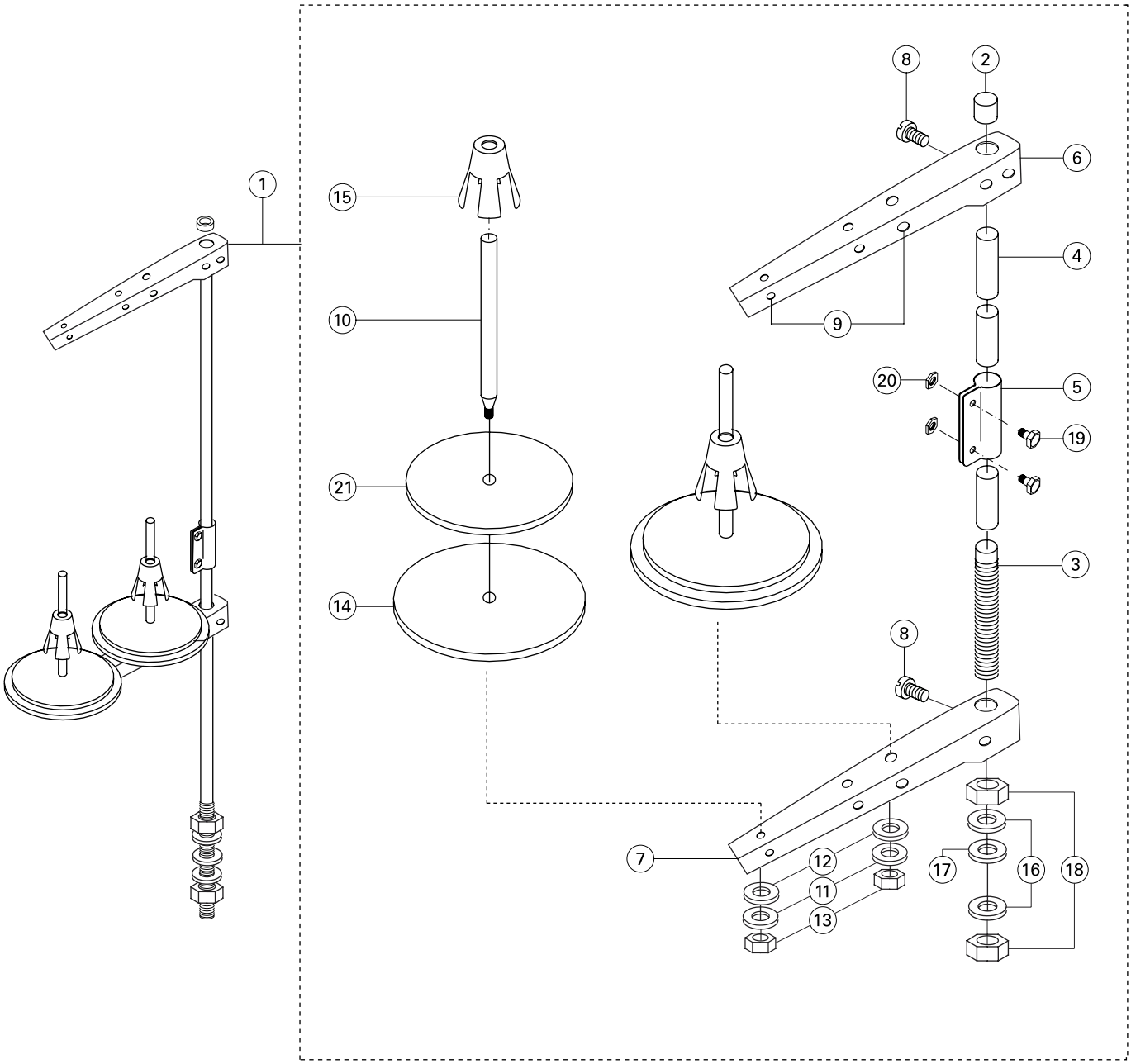
6.10
Componentes de Lubrificação



6.10
Componentes de Lubrificação

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	TA-2100901-R0	Plugue de borracha	5
2	TA-1050504-R0	Plugue de borracha	6
3	BP-6000000-00	Tubo de vinil	1
4	B1419-026-000	Prendedor do pavio de lubrificação	3
5	TA-1250406-R0	Plugue de borracha D=12 L=4	2
6	CQ-2522000-00	Pavio de lubrificação	3
7	B3506-280-000	Prendedor do pavio de lubrificação	1
8	TA-1250406-R0	Plugue de borracha D=12,5 L=4	1
9	B3507-280-000	Feltro de óleo	1
10	B-3500-280-000	Manivela de lubrificação da haste da agulha	4
11	B3518-280-000	Balancim de lubrificação	2
12	B3508-280-000	Chapa do balancim de lubrificação	1
13	SS-6092122-SP	Parafuso 9/64-40 L=21,2	1
14	BP-3000001-00	Tubo de vinil	1
15	EA-9500B01-00	Presilha do cabo	2
16	135-29805	Tanque de lubrificação	1
17	SS-4090515-SP	Parafuso 9/64-40 L=5	2
18	135-01705	Feltro de óleo silicone	1
19	SS-4110715-SP	Parafuso 11/64-40 L=7	9
20	135-30209	Presilha do pavio do óleo lubrificante	1
21	TA-0750704-RO	Plugue de borracha	1
22	135-01408	Furo de abastecimento de óleo silicone	1
23	135-29904	Feltro do tanque de lubrificação	1
24	B3503-980-000	Capa de graxa	1
25	135-28708	Bucha traseira de metal	1
26	B3512-280-000	Chapa da haste de lubrificação da manivela	2
27	135-29201	Feltro de lubrificação de manivela	1
28	135-29102	Feltro de óleo	1
29	135-28500	Placa de lubrificação do oscilador	1
30	B3515-280-000	Feltro de lubrificação do oscilador	1
31	TA-1450404-R0	Plugue de borracha D=14,5 L=1	1
32	WP-0621016-SD	Arruela 6,2x13x1	1
33	SS-6111140-SP	Parafuso 11/64-40 L=11	1
34	SS-4110515-SP	Parafuso 11/64-40 L=5	1
35	B3502-280-000	Feltro do tanque de lubrificação	1
36	B3504-280-000	Feltro da lançadeira	2
37	135-28807	Presilha do pavio de lubrificação da pista da lançadeira	1
38	B3541-012-000	Pavio de lubrificação	1
39	135-29706	Presilha do feltro de óleo	1
40	SS-4110515-SP	Parafuso 11/64-40 L=5	1
41	B3523-980-000	Presilha do tubo do pavio de lubrificação	1
42	135-01309	Tubo de óleo silicone	1
43	B1127-280-000	Guia linha do óleo silicone	1
44	B3505-280-000	Chapa de lubrificação da lançadeira	1
45	SS-4110515-SP	Parafuso 11/64-40 L=5	1
46	SS-6090440-SP	Parafuso 9/64-40 L=40	2
47	TA-1050504-R0	Plugue de borracha	1

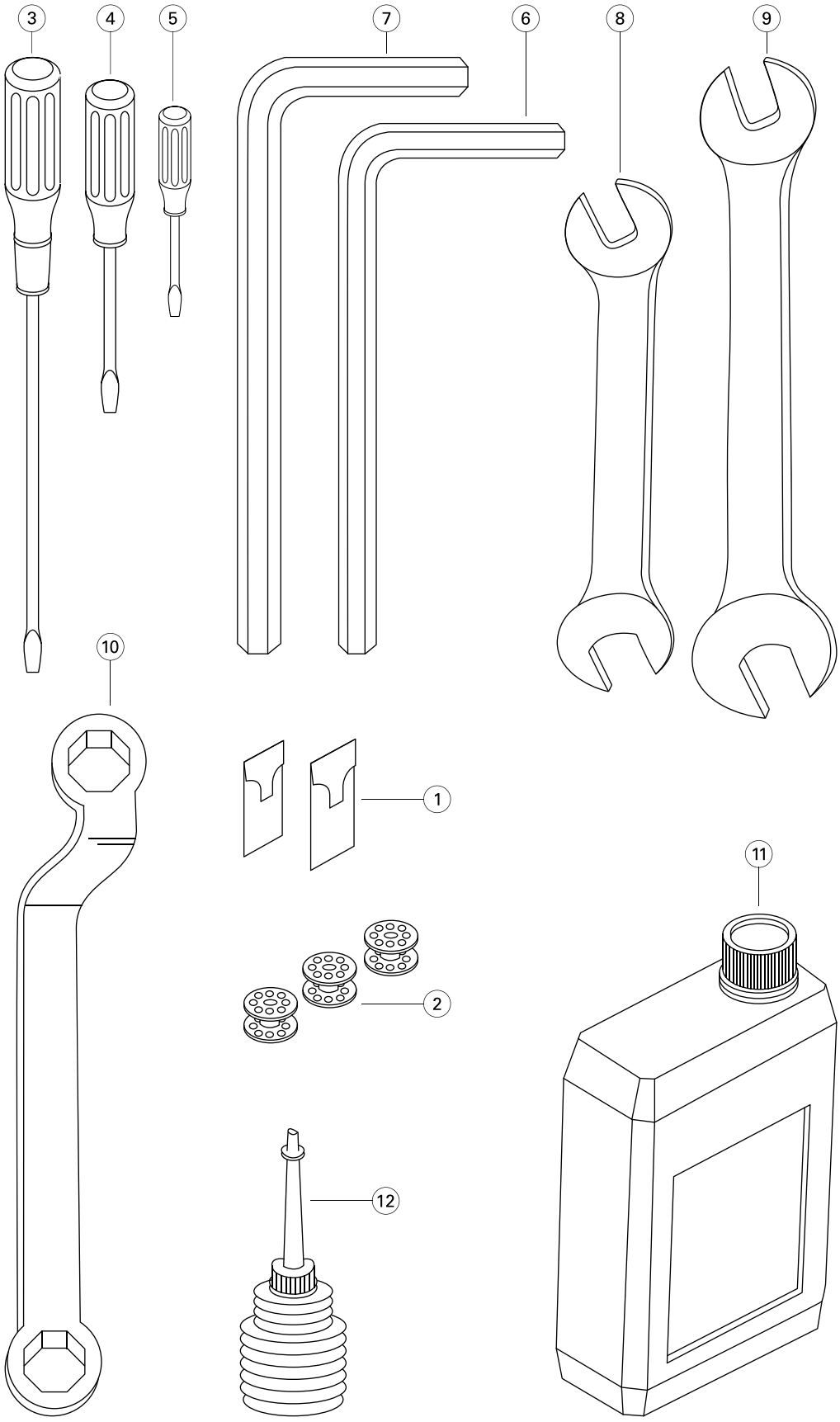
6.11
Componentes do Suporte da Linha



6.11
Componentes do Suporte da Linha

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	1013100900	Suporte da linha montado	1
2	10122028	Anel de borracha da haste	1
3	10131008	Haste do apoio da linha inferior	1
4	10131009	Haste do apoio da linha supeior	1
5	10112039	Junta da haste da linha	1
6	10112040	Suporte da linha superior	1
7	10112041	Suporte da linha inferior	1
8	S04013	Parafuso	2
9	10113010	Guia-linha	2
10	10131010	Pino da linha	2
11	10128009	Arruela de pressão	2
12	10128002	Arruela	2
13	101S16006	Porca	2
14	10111013	Chapa suporte da linha	2
15	10111014	Retentor da linha	2
16	10128010	Arruela	2
17	10128006	Arruela de pressão	1
18	N02003	Porca	2
19	10104003	Parafuso	2
20	101S11020	Porca	2
21	10102009	Amortecedor da linha	2

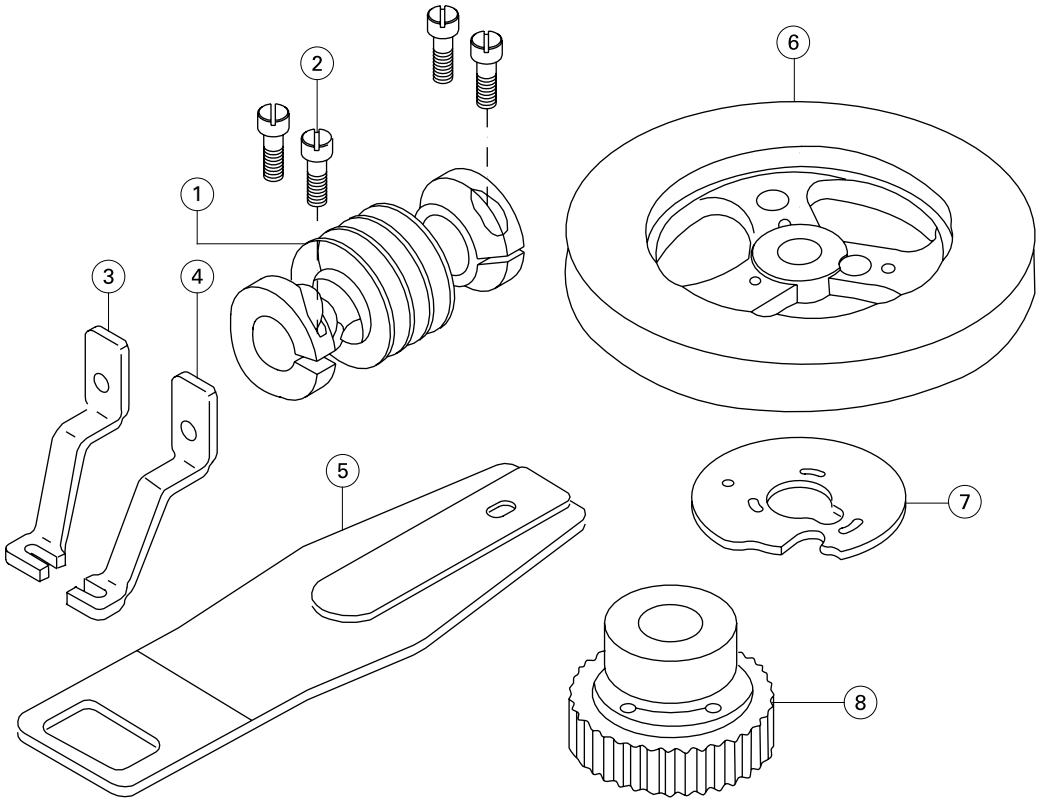
6.12
Acessórios



6.12
Acessórios

Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	40117001	Agulha Cat. No. 1955-01 #16	3
2	40118004	Bobina	3
3	10131002	Chave de fenda (grande)	1
4	10131003	Chave de fenda (média)	1
5	10131004	Chave de fenda (pequena)	1
6	20131047	Chave Allen	1
7	20131056	Chave Allen	1
8	40931025	Chave fixa dupla	1
9	40131005	Chave fixa dupla	1
10	30131006	Chave fixa interna	1
11	20131101	Frasco de óleo lubrificante	1
12	20131038	Reservatório de óleo	1
13	40131017	Capa de proteção	1
14	30131018	Corrente	1
15	40135050	Correia em “V” de alta velocidade (2.300rpm/50Hz)	1
	40135049	Correia em “V” de alta velocidade (2.300rpm/60Hz)	1
16	40135046	Correia em “V” de baixa velocidade (2.300rpm/50 e 60Hz)	1
17	40135235	Polia do motor	1
	40135236	Polia do motor	1
18	401S12004	Parafuso	2

6.13
Partes da 675D-102-8K



Nº	Nº de Peças	Descrição	Quant.
1	40125006	Sem-fim montado	1
2	101S11020	Parafuso	4
3	40116007	Pé calcador direito	1
4	40116008	Pé calcador esquerdo	1
5	40115010	Chapa de alimentação	1
6	40110015	Came de alimentação	1
7	40110014	Came de regulagem de parada	1
8	40125007	Volante do sem-fim montado	1

P/N 364349-003

Rev 0 - Mai. 2009

SINGER®

® Singer é uma marca registrada da The Singer Company Limited ou suas afiliadas.
© 2009 Copyright The Singer Company Limited